



Министерство просвещения Российской Федерации

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха (Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж»

**ОСНОВНАЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНАЯ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ПРОГРАММА «ПРОФЕССИОНАЛИТЕТ»**

Среднее профессиональное образование

**Образовательная программа
подготовки специалистов среднего звена**

специальность 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

На базе среднего общего образования

**Квалификация выпускника
специалист по горным работам**

**Одобрено на заседании педагогического
совета:**

протокол № 1 от 30.08.2023 г.

**Утверждено Приказом
ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский
технологический колледж»**

приказ №01-06/342 от 30.08.2023 г.

**Согласовано Управляющей компанией
Образовательно-производственного центра
(кластера) подготовки кадров для
горнодобывающей отрасли Республики
Саха (Якутия)**

Протокол от 29.08.2023 г. №2

Председатель /  / М.Ю. Присяжный
подпись

2023 год

Содержание

Раздел 1. Общие положения	3
Раздел 2. Общая характеристика образовательной программы с учетом сетевой формы реализации программы	4
Раздел 3. Характеристика профессиональной деятельности выпускника	5
Раздел 4. Планируемые результаты освоения образовательной программы.....	5
4.1. Общие компетенции	5
4.2. Профессиональные компетенции	9
Раздел 5. Структура образовательной программы	19
5.1. Учебный план	19
5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте).....	21
5.3. Календарный учебный график.....	23
5.4. Рабочая программа воспитания	24
Раздел 6. Условия реализации образовательной программы	24
6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.....	24
6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы.....	87
6.3. Требования к практической подготовке обучающихся	89
6.4. Требования к организации воспитания обучающихся	90
6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы	90
6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы	90
Раздел 7. Формирование оценочных материалов для проведения государственной итоговой аттестации	91
Приложение 1. Матрица компетенции выпускника	
Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей	
Приложение 3. Рабочие программы учебных дисциплин	
Приложение 4. Рабочая программа воспитания	
Приложение 5. Содержание ГИА	
Приложение 6. Дополнительный профессиональный блок	

Раздел 1. Общие положения

1.1. Настоящая ОПОП-П по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых разработана на основе федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2022 г. № 772 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (далее – ФГОС, ФГОС СПО).

ОПОП-П определяет рекомендованный объем и содержание среднего профессионального образования о специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, планируемые результаты освоения образовательной программы, условия образовательной деятельности.

ОПОП-П разработана для реализации образовательной программы на базе основного общего образования образовательной организацией на основе требований федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования и ФГОС СПО с учетом получаемой специальности.

1.2. Нормативные основания для разработки ОПОП-П:

– Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 26 августа 2022 г. № 772 «Об утверждении федерального государственного образовательного стандарта среднего профессионального образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 24.08.2022 № 762 «Об утверждении Порядка организации и осуществления образовательной деятельности по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800 «Об утверждении Порядка проведения государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования»;

– Приказ Минобрнауки России № 885, Министерства просвещения Российской Федерации № 390 от 5 августа 2020 г. «О практической подготовке обучающихся» (вместе с «Положением о практической подготовке обучающихся»;

– Приказ Министерства труда и социальной защиты Российской Федерации об утверждении профессионального стандарта 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых;

– Постановление Правительства РФ от 13 октября 2020 г. № 1681 «О целевом обучении по образовательным программам среднего профессионального и высшего образования»;

– Приказ Министерства просвещения Российской Федерации от 14.07.2023 № 534 «Об утверждении Перечня профессий рабочих, должностей служащих, по которым осуществляется профессиональное обучение».

1.3. Перечень сокращений, используемых в тексте ОПОП-П:

ФГОС СПО – федеральный государственный образовательный стандарт среднего профессионального образования;

ОК – общие компетенции;

ПК – профессиональные компетенции;

КК – корпоративные компетенции;

ПС – профессиональный стандарт,

ОТФ – обобщенная трудовая функция;

ТФ – трудовая функция;

СГ – социально-гуманитарный цикл;

ОП – общепрофессиональный цикл;
П – профессиональный цикл;
ПМ – профессиональный модуль;
МДК – междисциплинарный курс;
ПА – промежуточная аттестация;
ДЭ – демонстрационный экзамен;
ГИА – государственная итоговая аттестация;
ДПБ – дополнительный профессиональный блок;
ОПБ – обязательный профессиональный блок;
КОД – комплект оценочной документации;
ЦПДЭ – центр проведения демонстрационного экзамена.

РАЗДЕЛ 2. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ С УЧЕТОМ СЕТЕВОЙ ФОРМЫ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОГРАММЫ

Программа сочетает обучение в образовательной организации и на рабочем месте в организации или на предприятии с широким использованием в обучении цифровых технологий.

Квалификация, присваиваемая выпускникам образовательной программы: специалист по горным работам.

Выпускник образовательной программы по квалификации «специалист по горным работам» осваивает общие вид(ы) деятельности:

- Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией;
- Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке;
- Организация деятельности персонала производственного подразделения.

Получение образования по специальности допускается только в профессиональной образовательной организации или образовательной организации высшего образования.

Формы обучения: очная.

Объем образовательной программы, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: 5940 академических часов.

Срок получения образования по образовательной программе, реализуемой на базе основного общего образования по квалификации: 3 года 10 мес.

РАЗДЕЛ 3. ХАРАКТЕРИСТИКА ПРОФЕССИОНАЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ВЫПУСКНИКА

3.1. Область профессиональной деятельности выпускников: 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

3.2. Матрица компетенций выпускника как совокупность результатов обучения взаимосвязанных между собой ОК и ПК, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении образовательной программы «Профессионалитет», представлена в Приложении 1.

3.3. Профессиональные модули формируются в соответствии с выбранными видами деятельности.

**РАЗДЕЛ 4. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
ОСВОЕНИЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ**

4.1. Общие компетенции

Код компетенции	Формулировка компетенции	Код	Знания, умения
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам		Умения:
		Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте
		Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части
		Уо 01.03	определять этапы решения задачи
		Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы
		Уо 01.05	составлять план действия
		Уо 01.06	определять необходимые ресурсы
		Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах
		Уо 01.08	реализовывать составленный план
		Уо 01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)
			Знания:
		Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
		Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
		Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;		
Зо 01.05	структуру плана для решения задач		
Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности		
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач		Умения:
		Уо 02.01	определять задачи для поиска информации
		Уо 02.02	определять необходимые источники информации
		Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию
		Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации
		Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска

	профессиональной деятельности	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач
		Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение
		Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач
			Знания:
		Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
		Зо 02.02	приемы структурирования информации
		Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
		Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях		Умения:
		Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию
		Уо 03.03	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования
		Уо 03.04	выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
		Уо 03.05	презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план
		Уо 03.06	рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования
		Уо 03.07	определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности
		Уо 03.08	презентовать бизнес-идею
		Уо 03.09	определять источники финансирования
			Знания:
		Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
		Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
		Зо 03.03	возможные траектории профессионального развития и самообразования
		Зо 03.04	основы предпринимательской деятельности основы финансовой грамотности
		Зо 03.05	правила разработки бизнес-планов
		Зо 03.06	порядок выстраивания презентации
Зо 03.07	кредитные банковские продукты		
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и		Умения:
		Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды

	работать в коллективе и команде	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности
			Знания:
		Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
		Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста		Умения:
		Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе
			Знания:
		Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста
		Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения		Умения:
		Уо 06.01	описывать значимость своей специальности
		Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения
			Знания:
		Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
		Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности
		Зо 06.03	стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	Уо 07.01	Умения:
			соблюдать нормы экологической безопасности
		Уо 07.02	определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности, осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства
		Уо 07.03	организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона
			Знания:
		Зо 07.01	правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
		Зо 07.02	основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
		Зо 07.03	пути обеспечения ресурсосбережения
		Зо 07.04	принципы бережливого производства

		Зо 07.05	основные направления изменения климатических условий региона
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности		Умения:
		Уо 08.01	использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		Уо 08.02	применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности
		Уо 08.03	пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности
			Знания:
		Зо 08.01	роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
		Зо 08.02	основы здорового образа жизни
		Зо 08.03	условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
		Зо 08.04	средства профилактики перенапряжения
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках		Умения:
		Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы
		Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы
		Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности
		Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)
		Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы
			Знания:
		Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
		Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
		Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
		Зо 09.04	особенности произношения
Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности		

4.2. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
			Навыки:

Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.	Н 1.1.01	Определение направления горных работ по ситуационному плану
		Н 1.1.02	Оформление технологических карт ведении горных работ, проекта массового взрыва на участке
			Умения:
		У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания п.и., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы
		У 1.1.02	Определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования, рассчитывать производительность горных машин и оборудования
			Знания:
	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горно-графическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров	
	З 1.1.02	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ	
		Навыки:	
	ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.	Н 1.2.01	Определение фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ
		Умения:	
	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке,	

			определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи
			Знания:
		З 1.2.01	Сущность открытых горных работ, элементы карьера и уступа, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения карьерного оборудования, выемочно-транспортирующих машин.
			Навыки:
		Н 1.3.01	Участие в организации процесса подготовки забоя к отработке, контроля состояния технологических дорог, контроль за осуществлением работ по осушению и проветриванию и электрификации участка
		Н 1.3.02	Оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке
			Умения:
		У 1.3.01	Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования
		У 1.3.02	Обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок
			Знания:
		З 1.3.01	Схемы, высоковольтное и низковольтное оборудование, принципиальные схемы электроснабжения участка
		З 1.3.02	Устройство, принцип действия и область применения, правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин, технологию
	ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.		

			осушения и проветривания горных выработок
	ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях		Навыки:
		Н 1.4.01	Определение параметров проекта массового взрыва на участке
		Н 1.4.02	Участие в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ
			Умения:
		У 1.4.01	Рассчитывать параметры взрывных работ
		У 1.4.02	Вести взрывные работы в соответствии требованиям правил безопасности
			Знания:
		З 1.4.01	Применяемые средства взрывания и инициирования взрыва, в соответствии с условиями его проведения
		З 1.4.02	Действующую нормативно-техническую документацию по виду ведения работ;
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности.		Навыки:
		Н 2.1.01	Выполнение работ по организации и осуществлению производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности
			Умения:
		У 2.1.01	Проведения анализа и прогнозирования риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз
		Знания:	
	З 2.1.01	Значение и содержание производственного контроля в горной организации	
	ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.		Навыки:
		Н 2.2.01	Проверки технологического объекта на соответствие требований охраны труда
			Умения:

		У 2.2.01	Принимать меры по предотвращению аварий, сохранению жизни и здоровья работников	
			Знания:	
		З 2.2.01	Требования Федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области ОТ	
			Навыки:	
		Н 2.3.01	Контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке	
			Умения:	
	ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке.	У 2.3.01	Оценка эффективности функционирования СУОТ в целом	
		Знания:		
		З 2.3.01	Методы оценки эффективности функционирования СУОТ	
		ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков.		Навыки:
			Н 2.4.01	Выявление нарушений при эксплуатации при эксплуатации оборудования, которое создает угрозу жизни и здоровью работников
				Умения:
У 2.4.01			Идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке	
			Знания:	
З 2.4.01			методы оценки факторов производственной среды и трудового процесса	
Организация деятельности персонала производственного подразделения	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.		Навыки:	
		Н 3.1.01	Руководство коллективом смены на участке работ, отвечающим за рациональную организацию производственного процесса в соответствии с требованиями технологических, производственных инструкций и правил безопасности при	

			проведении открытых горных работ.
			Умения:
		У 3.1.01	Составление производственной сводки по результатам деятельности участка.
			Знания:
		З 3.1.01	Организация планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования
			Навыки:
	ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.	Н 3.2.01	Выполнения технико-экономических показателей деятельности участка при проведении открытых горных работ.
			Умения:
		У 3.2.01	Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			Знания:
		З 3.2.01	Аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
	ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала		Навыки:
		Н 3.3.01	Организации трудовых отношений в коллективе на основе современных методов, принципов управления, передового производственного опыта, технических, финансовых, социальных и личностных факторов
			Умения:
		У 3.3.01	Рассчитывать показатели, характеризующие эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования
			Знания:

		З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда.
	ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.	Н 3.4.01	Навыки: Проведения инструктажа работников опасных производственных объектов о соблюдении требований охраны труда и промышленной безопасности.
			Умения:
		У 3.4.01	Разрабатывать программы обучения по охране труда в соответствии с профессией, специальностью и занимаемой должностью.
			Знания:
		З 3.4.01	Содержание должностных инструкций и производственных инструкций рабочих кадров участка.
Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный	ПК 4.1. Выполнение погрузочно-разгрузочных и доставочных работ при обслуживании горных выработок и при проведении буровзрывных работ		Навыки:
		Н 4.1.01	Управление погрузочно-доставочными машинами с электрическим или пневматическим приводом грузоподъемностью до 5 т и самоходными вагонами различных типов
			Умения:
		У 4.1.01	Подкатку и откатку груженных и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную;
		Знания:	
	З 4.1.01	Переводе стрелок, сцепке, расцепке вагонеток, подъеме сошедших с рельсов вагонеток;	
	ПК 4.2. Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования		Навыки:
		Н 4.2.01	Ведение работ по монтажу-демонтажу и обслуживанию оборудования
		Умения:	
		У 4.2.01	Проводить анализ и дефектовку неисправностей оборудования

			Знания:
		З 4.2.01	Приемы и навыки ремонта и обслуживания оборудования
ПК 4.3. Выполнение работ по ремонту горных выработок			Навыки:
		Н 4.3.01	Ведение работ по ремонту горных выработок
			Умения:
		У 4.3.01	Приемы и методы выполнения работ по ремонту горных выработок
			Знания:
		З 4.3.01	Типы и виды горных выработок и применяемых крепей
ПК 4.4. Выполнение работ по нагнетанию химических реагентов в горный массив			Навыки:
		Н 4.4.01	Ведение работ по нагнетанию химических реагентов в горный массив
			Умения:
		У 4.4.01	Проводить работы по нагнетанию химических реагентов в горный массив
			Знания:
		З 4.4.01	Приемы и навыки ведения работ по нагнетанию химических реагентов в горный массив
ПК 4.5. Проведение работ по гидроразрыву пластов			Навыки:
		Н 4.5.01	Ведение работ по гидроразрыву пластов
			Умения:
		У 4.5.01	Проведение работ по гидроразрыву пластов в соответствии с технологией
			Знания:
		З 4.5.01	Приемы и навыки ведения работ по гидроразрыву пласта

РАЗДЕЛ 5. СТРУКТУРА ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

5.1.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Индекс	Наименование	Всего – с учетом интенсификации до 40%, ак.ч.	В т.ч. в форме практической подготовки, ак.ч.	Курс изучения
1	2	3	4	5
ООД	Общеобразовательные дисциплины	1476	806	
ООД.01	Русский язык	80	40	1
ООД.02	Литература	93	40	1
ООД.03	История	134	40	1
ООД.04	Обществознание	80	40	1
ООД.05	География	80	40	1
ООД.06	Иностранный язык	80	80	1
ООД.07	Математика	264	126	1
ООД.08	Информатика	128	103	1
ООД.09	Физическая культура	80	80	1
ООД.10	Основы безопасности жизнедеятельности	80	40	1
ООД.11	Физика	181	80	1
ООД.12	Химия	80	40	1
ООД.13	Биология	80	40	1
ООД.14	Родной язык / Родная литература	36	17	1
	Обязательная часть образовательной программы			
СГ.00	Социально-гуманитарный цикл	487	350	2,3,4*
СГ.01	История России	53	14	3*
СГ.02	Иностранный язык в профессиональной деятельности	76	70	2*
СГ.03	Безопасность жизнедеятельности	86	58	2*
СГ.04	Физическая культура	188	174	2,3,4*
СГ.05	Основы финансовой грамотности	36	14	3*
СГ.06	Основы бережливого производства	48	20	4*
ОПБ	Обязательный профессиональный блок	2465	1565	2,3,4*
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	602	350	2*
ОП.01	Инженерная графика	142	126	2*

ОП.05	Цифровые технологии в профессиональной деятельности	55	42	2*
ОП.02	Электротехника и электроника	172	84	2*
ОП.03	Техническая механика	160	70	2*
ОП.04	Геология	73	28	2*
ПМ.00	Профессиональный цикл	1863	1215	2,3,4*
ПМ.01	Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	344	177	3*
МДК.01.01	Основы горного и маркшейдерского дела	77	42	3
МДК.01.02	Технология добычи полезных ископаемых подземным способом	98	42	3
МДК.01.03	Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов	79	21	3
УП.01.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.01.01	Производственная практика	36	36	3
ПМ.01.ЭК	Демонстрационный экзамен	18	X	3
ПМ.02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	260	142	2*
МДК.02.01	Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	170	70	2
УП.02.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.02.01	Производственная практика	36	36	2
ПМ.02.ЭК	Демонстрационный экзамен	18	X	2
ПМ.03	Организация деятельности персонала производственного подразделения	275	156	2*
МДК.03.01	Организация и управление персоналом производственного подразделения	88	42	2
МДК.03.02	Управление персоналом и работа в команде	88	42	2
УП.03.01	Учебная практика	36	36	2
ПП.03.01	Производственная практика	36	36	2
ПМ.03.ЭК	Демонстрационный экзамен	27	X	2
ПМ.04	11723 Горнорабочий разреза	984	740	3*
МДК.04.01	Основные и вспомогательные технологические процессы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	225	100	3

МДК.04.02	Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный	201	100	3
УП.04.01	Учебная практика	36	36	3
ПП.04.01	Производственная практика	504	504	3
ПМ.04.ЭК	Демонстрационный экзамен	18	X	3
ГИА.00	Государственная итоговая аттестация	216	X	4*
Итого (минимальные требования):		4644	2721	1,2,3,4*
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок	1296	642	2,3,4*
Объем образовательной программы		5940	3363	1,2,3,4
Срок обучения		3 года 10 месяцев		

5.1.2. Обоснование распределения часов вариативной части ОПОП-П

№ п/п	Код и наименование учебной дисциплины/профессионального модуля	Количество часов	Обоснование
1.	ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств	85	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
2.	ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых	143	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
3.	ОП.08 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития	32	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
4.	ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	75	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»

5.	ПМ.05 19915 Электрослесарь подземный	498	Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»	
6.	МДК.05.01 Слесарные работы	124		
7.	МДК.05.02 Электромонтажные работы	124		
8.	МДК.05.03 Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	160		
9.	УП.05.01 Учебная практика	36		
10.	ПП.05.01 Производственная практика	36		
11.	ПМ.05.ЭК Демонстрационный экзамен	18		
12.	ПМ.06 11706 Горномонтажник подземный	463		Дополнительные виды деятельности в рамках вариативной части ОПОП-П, рекомендованные для получения рабочих профессий ООО «УК «Колмар», АО ХК «Якутутголь», ООО «Эльгауголь»
13.	МДК.06.01 Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования	112		
14.	МДК.06.02 Выполнение работ по профессии 11706 Горномонтажник подземный	145		
15.	МДК.06.03 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования	116		
16.	УП.06.01 Учебная практика	36		
17.	ПП.06.01 Производственная практика	36		
18.	ПМ.06.ЭК Демонстрационный экзамен	18		
Итого		1296		

5.2. План обучения на предприятии (на рабочем месте)

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1	Выполнение организации и контроля технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	ПМ.01	Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	36	4	Проходческий (добычной) участок шахты	Начальник участка
2	Выполнение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПМ.02	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	36	3	Проходческий (добычной) участок шахты	Начальник участка
3	Выполнение работ по организации деятельности персонала производственного подразделения	ПМ.03	Организация деятельности персонала производственного подразделения	36	5	Проходческий (добычной) участок шахты	Начальник участка
4	Выполнение работ по профессии «Горнорабочий подземный» 2 (3) р	ПМ.04	11717 Горнорабочий подземный	144	6	Проходческий (добычной) участок шахты	Начальник участка

5	Выполнение работ по профессии «Электрослесарь подземный» 3(4) р	ПМ.05	19915 Электрослесарь подземный	180	7	Проходческий (добычной) участок шахты	Начальник участка
6	Выполнение работ по профессии «Горномонтажник подземный» 4 р	ПМ.06	11706 Горномонтажник подземный	252	8	Проходческий (добычной) участок шахты	Начальник участка

5.4. Рабочая программа воспитания

5.4.1. Цель и задачи воспитания обучающихся при освоении ими образовательной программы:

Цель рабочей программы воспитания – создание организационно-педагогических условий для формирования личностных результатов обучающихся, проявляющихся в развитии их позитивных чувств и отношений к российским гражданским (базовым, общенациональным) нормам и ценностям, закреплённым в Конституции Российской Федерации, с учетом традиций и культуры субъекта Российской Федерации, деловых качеств специалистов среднего звена, определенных отраслевыми требованиями (корпоративной культурой).

Задачи:

- формирование единого воспитательного пространства, создающего равные условия для развития обучающихся профессиональной образовательной организации;
- организация всех видов деятельности, вовлекающей обучающихся в общественно-ценностные социализирующие отношения;
- формирование у обучающихся профессиональной образовательной организации общих ценностей, моральных и нравственных ориентиров, необходимых для устойчивого развития государства;
- усиление воспитательного воздействия благодаря непрерывности процесса воспитания.

5.4.2. Рабочая программа воспитания представлена в приложении 4.

5.5. Календарный план воспитательной работы

Календарный план воспитательной работы представлен в приложении 4.

РАЗДЕЛ 6. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ

6.1. Требования к материально-техническому обеспечению образовательной программы.

6.1.1. Специальные помещения представляют собой учебные аудитории для проведения занятий всех видов, предусмотренных образовательной программой, в том числе групповых и индивидуальных консультаций, текущего контроля и промежуточной аттестации, а также помещения для самостоятельной и воспитательной работы, мастерские и лаборатории, оснащенные оборудованием, техническими средствами обучения и материалами, учитывающими требования стандартов.

Перечень специальных помещений

Кабинеты:

- Социально-экономических дисциплин;
- Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности;
- Безопасности жизнедеятельности;
- Технической механики.

Лаборатории:

- Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых;
- Охрана труда и промышленная безопасность;
- Технологии ремонта горного оборудования;
- Технологии планирования горных работ;
- Автоматизации и цифровизации производственных процессов и производств.

Мастерские:

- Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности;

- Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования;
- Технологии производства ремонтных работ горного оборудования;
- Монтаж и демонтаж деталей и узлов горного оборудования;
- Ремонт горного оборудования;
- Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль).

Специализированные полигоны:

- Технологии и механизации подземных работ.

Спортивный комплекс.

Залы:

- библиотека, читальный зал с выходом в интернет;
- актовый зал.

6.1.2. Материально-техническое оснащение кабинетов, лабораторий, мастерских и баз практики по специальности.

Образовательная организация, реализующая программу по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, располагает материально-технической базой, обеспечивающей проведение всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся, предусмотренных учебным планом и соответствующей действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам в разрезе выбранных траекторий. Минимально необходимый для реализации ООП перечень материально-технического обеспечения включает в себя:

6.1.2.1. Оснащение кабинетов

Кабинет «Социально-экономических дисциплин».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ
3	Ученические столы-двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах± 1800)	Материал: экокожа, подлокотники: металлические синхронным отклонением сиденья и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, поворот сиденья и спинки в пределах± 1800
6	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
Дополнительное оборудование		
1	Предметный уголок	1200x1000

2	Графики учебного процесса, режим работы	A4
3	Уголок по ТБ и ПБ	1200x1000
4	Уголок государственной символики	75x100
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных	MS Office, Corel WordPerfect Office, SoftMaker Office, OpenOffice
2	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
3	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
4	Мультимедийный проектор стационарный	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения: 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000
5	Экран проекционный	(размер не менее 1200 см)
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Печатные пособия	Таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.

Кабинет «Информатики и информационных технологий в профессиональной деятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ
3	Ученические столы-двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах ± 180°)	Материал: экокожа, подлокотники: металлические синхронным отклонением

		сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, поворот сиденья и спинки в пределах ± 1800
6	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
7	Ноутбук	Acer Extensa EX2530-36NW, Китай
8	Компьютерные столы	Стол с деревянной столешницей, приставной, с колесиками, размеры не менее 800*440
Дополнительное оборудование		
1	Источник бесперебойного питания Энергия ИБП 1200 USB	Способ установки Напольный Относительная влажность (%) 90 Функция заряда аккумулятора Есть Тип инвертора Line-interactive Форма напряжения Синусоида (от сети) / Модифицированная синусоида (от батареи) Рабочая мощность (ВА) 1200 Пик-фактор 3:1 Наличие стабилизатора: автотрансформатор с релейными ключами Наличие аккумулятора Внутренний 7 АЧ
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Системный блок Flextron 3C, клавиатура, мышь ЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62
2	Рабочее место для слабовидящих людей "Комфорт"	Стол с микролифтом для слабовидящих Моноблок Lenovo Intel Core i5-6200U CPU 2.3 GHz/ DVD-rom LG/ RAM 8.00 Гб/ HDD Seagate 1 Тб Принтер Em Braille Читающая машина типа Sara Видеоувеличитель
3	Рабочее место для ОДА	Стол с микролифтом на одной ножке для ОДА Моноблок Desten Intel Core i5-4460 CPU 3.2 GHz/ DVD-rom LG/ RAM 8.00 Гб/ HDD Toshiba 1 Тб, клавиатура Клавиатура специальная OrbiTouch Манипулятор
4	Пакеты прикладных программ	Текстовые, табличные, графические и презентационные
5	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
6	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
7	Мультимедийный проектор стационарный	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080

		Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000
8	Экран проекционный	(размер не мене 1200 см)
9	Интерактивная доска	77-дюймовая (195,6 см) интерактивная доска Включает USB-кабель длиной 3 м (118 дюймов); Позволяет писать, стирать и выполнять функции мыши с помощью касаний; "Параметры SMART"; Разрешение при преобразовании в цифровую форму составляет приблизительно 32767 × 32767.

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ
3	Железные столы	Размер 1200*600*750(800)
4	Ученические столы-двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
5	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
6	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная доска	77-дюймовая (195,6 см) интерактивная доска Включает USB-кабель длиной 3 м (118 дюймов); Позволяет писать, стирать и выполнять функции мыши с помощью касаний; "Параметры SMART"; Разрешение при преобразовании в цифровую форму составляет приблизительно 32767 × 32767.
2	Проектор мультимедийный с настенно-потолочным креплением	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000
3	Персональный ноутбук	Asus K501 UX-DM035T 90NBOF62-M0040
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		

1	Вооруженные силы России	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
2	Офицер-профессия героическая	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
3	Воин – защитник отечества	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
4	Уголок по ТБ и ПБ	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
5	Уголок Устройство автомата Акс-74, гранаты, снайперская винтовка, РПГ-7В	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
6	DVD диск Основы военной службы - 1 часть	диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
7	DVD диск Основы военной службы -2 часть	диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
8	DVD диск Основы военной службы -3 часть	диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
9	Лазерный стрелковый тренажер (в комплекте)	КСУ PRO TARGET CONSTRUCTOR (army version) ARMY + shooting standards (бессрочная лицензия) USB Камера-детектор PSS BASIC CAM Лазерная винтовка PSS MP (красный луч) Лазерный автомат PSS АК-74 (красный луч) Лазерная Насадка PSS Extern D 4,5 (красный луч) Ноутбук для интерактивного тира Проектор мультимедийный Экран для проектора 2 x 1,5 м

Кабинет «Технической механики».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Классная доска - меловая	1700x1000
2	Рабочее место преподавателя, оборудованное компьютером	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ
3	Ученические столы - двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас

		профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Типовой комплект учебного оборудования «Механические свойства материалов» МСМ-017-ПК	Стенд предназначен для проведения лабораторных работ группой из 2-4 человек. Габаритные размеры: Высота, не более – 900 мм Ширина, не более – 500 мм Глубина, не более – 600 мм Масса, не более 60 кг.
6	Образцы сварных соединений	Габаритные размеры (ДхШхВ), не более, мм 855x30x610 Вес, не более, кг 5
7	Микрометр	Диапазон измерений, 25-50мм Цена деления 0,01 мм Допуск плоскостности измерительных поверхностей, в интерференционных полосах, шт КТ 1-2
8	Штангенциркуль	Диапазон измерения, 0-125мм Значение отсчета по нониусу 0,05
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Системный блок Flextron 3С, клавиатура, мышь ЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62
2	Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
3	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
4	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
5	Мультимедийный проектор стационарный	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000
6	Интерактивная доска	77-дюймовая (195,6 см) интерактивная доска Включает USB-кабель длиной 3 м (118 дюймов); Позволяет писать, стирать и выполнять функции мыши с помощью касаний; "Параметры

		SMART"; Разрешение при преобразовании в цифровую форму составляет приблизительно 32767 × 32767.
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Таблицы сортаментов прокатной стали	уголок, швеллер, двутавр
2	Контролирующий материал	опросники, задания для практических работ, тесты
3	DVD-диск «Сопротивление материалов с решением задач в Mathcad» (электронная книга с 50 примерами решения задач)	Диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,
4	DVD-диск «Сопромат» (текстовые материалы. Электронные плакаты)	Диски; мультимедийные обучающие, тренинговые,

6.1.2.2. Оснащение помещений, задействованных при организации самостоятельной и воспитательной работы.

«Читальный зал, библиотека»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Ученические столы - двухместные	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Стулья	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
3	Стулья (позволяющие осуществлять поворот сиденья и спинки в пределах ± 180°)	Материал: экокожа, подлокотники: металлические синхронным отклонением сиденья и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, поворот сиденья и спинки в пределах ± 180°
4	Шкафы	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
5	Стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
6	Стенд, 2021 год науки и технологии	Стационарный стенд
7	Национальная электронная библиотека РФ;	Информационно-коммуникативные средства
8	Электронная библиотека национальной библиотеки РС(Я)	Информационно-коммуникативные средства
9	Электронная библиотечная система znanium.com издательство ИНФРА-М	Информационно-коммуникативные средства
10	Аудиовизуальные документы	Информационно-коммуникативные средства
11	Электронные документы	Информационно-коммуникативные средства
12	Электронный каталог АИБС MARK-SQL (школьная библиотека)	Информационно-коммуникативные средства

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Компьютер	Системный блок Flextron 3С, клавиатура, мышь ЖК-монитор 21,5 "Philips" 223V 5LSB2 /62
2	Пакеты прикладных программ: текстовых, табличных, графических и презентационных	Печатные пособия (таблицы, карты, схемы, диаграммы, альбомы, атласы, справочники, словари, энциклопедии, инструкции, нормативно-правовые документы и т.п.)
3	Подключение к локальной сети филиала	Кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц,
4	Подключение к сети Интернет, в том числе через wi-fi	Стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac, максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
5	Проектор мультимедийный с настенно-потолочным креплением	Технология DLP Реальное разрешение 1920x1080 Формат изображения 16:9 Яркость 3400 Контрастность 25000:1 Срок службы лампы в обычном режиме 4000

«АКТОВЫЙ ЗАЛ»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Основное оборудование		
1	Стул офисный	Материал обивки: экокожа, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
2	Парта ученическая	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм,
3	Кафедра для выступления	73 x 63 x 111 см
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Монитор активный (акустическая система) (101II Yamaha MS-101II (усилитель звука))	Тип Bass Reflex Powered Speaker Frequency Диапазон частот 75 Hz — 18 kHz Max. SPL. 97 dB SPL (10 W, 1 m on axis) Габариты 147 × 214 × 192 Вес 2.5 kg (5 lb 8 oz)
2	Экран проекционный для актового зала	(500-600*700-800 мм)
3	Акустическая система	
4	Вокальная радиосистема Sennheiser XSW35	Тип: вокальная беспроводная радиосистема Чувствительность (мВ/Па): 1,5 Мощность РЧ-выхода (мВт): 10 Частотный диапазон (Гц): от 80 до 16 000
5	Радиосистема вокальная Shure PGX24/Beta58A	Общий размер 80 - 160 м2 Высота потолка 3 м

6	Радиомикрофон Sennheiser EW 335 G2	Тип: двухантенная вокальная радиосистема Диаграмма направленности: кардиоида чувствительность: 3 мВ/Па Несущая частота: 518-870 МГц
8	Усилитель Crest audio vs 900	Мощность 2x250Вт/8ом диапазон частот 10 Гц-65 кГц (+3 дБ @ 1 Вт, 8 Ом, стерео)
9	Процессор эффектов ALESIS MidiVerb 4	Частотный диапазон: 20 Гц - 20 кГц, 1 дБ Динамический диапазон: >90 дБ THD + N: 0.01% @ 1 кГц
10	Цифровой эквалайзер ALESIS DEQ 230	Тип: программируемый цифровой 1/3-октавный графический эквалайзер Вход/выход: два канала на несбалансированных разъемах 1/4" (-10 dBV Конвертеры: 24-битные АЦП/ЦАП Внутренняя обработка: 28 бит Частота сэмплирования: 48 кГц Память программ: 25 пресетных и 25 пользовательских
11	Микшерный пульт MAKIE 1402 VLS	Потребляемая мощность, Вт 25 Высота, мм 74 Ширина, мм 356 Глубина, мм 328 Вес, кг 4,5
12	Конференц-система BKR KX-D3828	Количество каналов: 8 Режим колебаний: PLL synthesized Режим модуляции: FM Диапазон частот: UHF 500 ~ 900 МГц Стабильность частоты: + 0,001%
13	Акустическая система BENRINGER EVROPORT PPA500BT	Рабочее расстояние 50-80 м Напряжение питания DC 12 ~ 17V Рабочая температура 10-50 Отношение сигнал-шум 105 дБ
14	Активная акустическая система	
15	Беспроводной презентатор Logitech Professional R400	Элемент питания 2xAAA Рабочая частота 2.4 ГГц Длина 58.6 мм Ширина 16.5 мм Толщина 7.9 мм Вес 57 г
16	Пульт микшерный Yamaha MG124CX	Входы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line + 2 stereo line input Выходы: 4 mono mic/line + 2 stereo mic/line
17	Рэковая стойка Sounking DF 12U	Габариты: 460 мм (Ш) x 645мм (В) x 560 мм (Г) Вес: 12 кг

6.1.2.3. Оснащение лабораторий

Лаборатория «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, стеллаж 800x400x1806;
3	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, стеллаж 800x400x1806;
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм
5	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм,
6	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас
7	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, рекомендованная нагрузка: до 120 кг
8	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас
9	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, металлический каркас из плоскооальной трубы пластиковый кожух спинки, максимальная нагрузка 120 кг
10	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ,
11	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
Дополнительное оборудование		
1.	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи в общеобразовательных учреждениях до прибытия врача.
2.	Огнетушитель	Масса заряда — 4 кг; огнетушащее вещество — порошок; длина выброса порошка — 3 м; продолжительность подачи вещества — 10 секунд; масса — 6,3 кг;
3.	Сенсорный диспенсер + санитайзер	Материал изделия abs-пластик, высота предмета 26 см, ширина предмета 15 см, сенсорное управление, объем (мл) 1200 мл + Состав санитайзера вода, глицерин, пероксид водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, спирт изопропиловый абсолютированный
4.	Рециркулятор	Предназначен для обеззараживания помещений площадью до 120 м ² , две встроенные УФ лампы, обладает длительным ресурсом службы в пределах 9000 часов
5.	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Кулер для воды наполный, верхняя установка бутылки, мощность нагрева 650 Вт
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается

2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, , максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, совместимость со всеми операционными системами,
4	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7
5	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, HDMI, Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Мультимедийный учебный курс "Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Угольные месторождения"	В состав курса входят следующие темы: Технологические схемы и способы вскрытия и подготовки месторождений Схемы проходки выработок, способов крепления, построения циклограмм проведения, Схемы ведения очистных работ: Способы, схемы, средства взрывания, Технология ведения взрывных работ, Схемы коммутации и контрольно-измерительные приборы, Схемы и способы вентиляции. Геомеханические расчеты устойчивости выработок, Схемы пневмоснабжения, электроснабжения, Схемы водоснабжения
2	Мультимедийный учебный курс "Отбойные, бурильные молотки и сверла"	В состав курса входят следующие темы: Отбойные молотки. Бурильные машины, Перфораторы ручные, колонковые и телескопные, Рабочий инструмент бурильных молотков, Манипуляторы, их назначение и виды, Электрические сверла, Их назначение и классификация, Ручные электросверла, применяемые в угольной промышленности, Устройство защитных заземлений,
3	Мультимедийный учебный курс " Шахтные компрессоры"	В состав курса входят темы для изучения: Компрессоры, Смазка и охлаждение компрессора, Техническая характеристика компрессоров, Меры безопасности при эксплуатации компрессоров
4	Мультимедийный учебный курс "Рудничные вентиляторы местного проветривания"	В состав курса входят следующие темы для изучения: Типы вентиляторов Назначение, техническая характеристика, устройство и принцип действия, Установка и эксплуатация вентиляторов местного проветривания,

5	Мультимедийный учебный курс "Шахтные электровозы. Шахтные маневровые устройства. Вагоны шахтные самоходные"	В состав курса входят следующие темы для изучения: Устройство, принцип работы контактных и аккумуляторных электровозов, Правила эксплуатации шахтных электровозов, Уход за электровозами во время работы, Возможные неполадки и характерные неисправности шахтных электровозов, Меры безопасности при осмотре, обслуживании и ремонте электровозов
6	Виртуальная практическая работа "Крепление горных выработок"	Виртуальная практическая работа следующие виды крепления: рамная (арочная, трапецивидная); анкерная, рамно-анкерная.
7	Виртуальная практическая работа "Автоматизированная газовая защита шахты. Тарировка датчиков".	Виртуальная практическая работа с перечнем датчиков: датчик метана датчик токсичных, датчик запыленности, измеритель скорости воздушного потока, датчик давления стационарный, датчик температуры.
8	Стенд-планшет "Резцы исполнительных органов проходческого комбайна"	Стенд планшет предназначен для изучения основных видов резцов и системы условных обозначений резцов исполнительных органов проходческого комбайна.
9	Датчик контроля схода ленты	Датчик может применяться на всех ленточных конвейерах, работающих в шахтах, опасных по газу или пыли, а также на поверхности шахт в закрытых помещениях.
10	Кабельно-тросовый выключатель (КТВ)	Номинальный ток 6 А, степень защиты Коммутируемое напряжение, В до 30, габаритные размеры 270x235x110 мм, вес 2,8 кг

Лаборатория «Охрана труда и промышленная безопасность».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт VIFMA 5,1, диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролон сиденья не менее 20 мм, высота

		спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
3	Коммутационное оборудование	Шкаф коммутационный цвет чёрный, ширина рабочего пространства 600 мм, высота рабочего пространства 650 мм, глубина рабочего пространства 520 мм, установка настенная, число секций 1, монтажный профиль (дюйм) 19", максимальная нагрузка 60 кг, материал изготовления металл, разборный, возможность установки вентилятора, дверца есть, материал дверцы стекло в стальной раме, защита IP 20, комплект для сборки шкафа, ширина 600 мм, высота 650 мм, глубина 600 мм, вес 33.86 кг, высота U 12, гарантия от производителя 60 мес. + Коммутатор: T1600G-28TS 28-port Pure-Gb Smart Switch, 24 10/100/1000Mbps RJ45 ports including 4 SFP slots, Static Routing, Tag-based VLAN, STP/RSTP/MSTP, IGMP V1/V2/V3 Snooping, DHCP Filtering, 802.1P QoS, Rate Limiting, Voice VLAN, Port Trunking, LACP, Port Mirroring, SNMP, RMON, 1U 19-inch rack-mountable steel case + ИБП, вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
4	WiFi маршрутизатор	Двухмагистральный модуль беспроводной связи на 2.4 ГГц, одноммагистральный модуль беспроводной связи на 5 ГГц, поддержка стандарта 802.11ac, мощный процессор QCA9531 с частотой 650 МГц, операционная система 4-ого уровня, 64 МБ оперативной памяти, 5 портов Fast Ethernet, выход PoE на 5-ом порту, USB-порт для подключения 3G/4G модема, устройство может быть запитано с помощью блока питания через Jack или по технологии passive PoE от PoE инжектора, максимальная нагрузка на порт составляет 500 мА.
5	WiFi точка доступа	кабельный интерфейс 2x 10/100/1000 Gb Ethernet-порт, антенны 3x двухдиапазонные антенны с усилением 3 дБи на 2.4 ГГц и 3 дБи на 5 ГГц, стандарты Wi-Fi 802.11a/b/g/n/ac,

		максимальная выходная мощность радиомодуля до 20 дБм для РФ (до 22 дБм для других стран), BSSID до 4 на каждый радиointерфейс, защита радиосети WEP, WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2, TKIP/AES)
6	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
7	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м ² , 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
8	Программное обеспечение	Обучающе-контролирующая система, предназначенная для автоматизации процессов обучения и проверки знаний непосредственно в обучающих организациях, в корпоративной интернет-сети предприятия, а также по средству удалённого доступа через сеть Интернет, позволяет автоматизировать процессы предэкзаменационной подготовки и проверки знаний работников в области охраны труда и безопасности на производстве, а также работу внутренней аттестационной комиссии организации. Структура системы включает три основных раздела: «Подготовка к экзамену» (изучение курсов), «Экзамен» (тестирование по экзаменационным билетам), «Управление системой» (настройка и администрирование), формирование итоговых протоколов и отчетов по результатам проведенных экзаменов, документирование и хранение результатов подготовки и тестирования в архиве системы, соответствие областям аттестации Ростехнадзора
9	Программное обеспечение	Обучение по промышленной безопасности, охране труда и т. д. Самоподготовка по учебным курсам и проверка знаний в форме тестирования, включает два основных раздела: «Подготовка к экзамену» (изучение курсов), «Экзамен» (тестирование по экзаменационным билетам)
10	Программное обеспечение	Подключение к информационной системе тестирования в области промышленной безопасности работников организаций эксплуатирующих опасные производственные объекты, представляющей собой централизованный интернет-

		портал, позволяющий проводить проверку знаний посредством компьютерного тестирования, формировать необходимые отчеты, хранить необходимые данные, поддерживать функции по подаче заявлений об аттестации в области промышленной безопасности (ключ, сертификат, подпись)
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
5	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Виртуальный практикум (ПО) "Производственная безопасность"	Программное обеспечение на 10 рабочих мест. Виртуальные лабораторные работы содержат 3D графические модели оборудования, аналогичные реальному и эмулируют ход лабораторных работ, проводимых в учебных классах. Виртуальные лабораторные работы выполняются учащимися индивидуально или группой. Работы содержат теоретические сведения, методические указания, лабораторный практикум.
2	Виртуальный практикум (ПО) "Анализ производственного травматизма, расследования и учет несчастных случаев"	Трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета, ключи на 10 рабочих мест. Виртуальный практикум позволяет изучить: Понятие о производственном травматизме. Причины травм на предприятиях. Виды травм. Основные направления и мероприятия по предупреждению травм на производстве. Понятия о профессиональных заболеваниях и их причины. Методы исследования и изучения причин травматизма и профессиональных заболеваний. Закономерности и показатели травматизма. Положение о расследовании и учете несчастных случаев на производстве. Особенности расследования групповых несчастных случаев и несчастных случаев с тяжелым исходом. Основные технические и организационные мероприятия по профилактике травматизма.

		Формы и содержание основных документов, заполняемых при расследовании и учете несчастных случаев на производстве.
3	Виртуальный практикум (ПО) "Организация работ на высоте"	Трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета, ключи на 10 рабочих мест. Лабораторный практикум содержит теоретические сведения о требованиях по охране труда при организации и проведении работ на высоте и практические задания, в ходе которых отрабатываются следующие навыки: 1. Организация и проведение работ на высоте; 2. Подбор необходимых средств защиты из многообразия предложенных вариантов для безопасного проведения работ с использованием системы канатного доступа; 3. Определение границ зон повышенной опасности; 4. Заполнение бланка наряда-допуска на производство работ на высоте.
4	Виртуальный практикум (ПО) "Чрезвычайные ситуации"	Программное обеспечение на 10 рабочих мест. Виртуальные лабораторные работы содержат 3D графические модели оборудования, аналогичные реальному и эмулируют ход лабораторных работ, проводимых в учебных классах. Прогнозирование параметров поражающих факторов чрезвычайной ситуации после ядерного взрыва. Оценка химической обстановки при аварии с проливом (выбросом) аварийно-химически опасного вещества.
5	Виртуальный практикум (ПО) "Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты"	Трехмерная графика, эмуляция реального оборудования, методические указания, системы контроля знаний, формирование отчета, ключи на 10 рабочих мест. Виртуальный практикум предназначен для отработки практических навыков подбора эффективных средств индивидуальной защиты для работников разных профессий из многообразия предложенных вариантов согласно типовым нормам и заданным условиям труда, а также заполнения личной карточки учета выдачи средств индивидуальной защиты.
6	Типовой комплект учебного оборудования «Эффективность и качество источников света» БЖД-09	исполнение настольное; панель стенда покрыта анодированным алюминием, цветной рисунок на панели устойчив к истиранию; габаритные размеры 835*720*520 мм; электропитание - 220 В 50Гц; потребляемая мощность не более 200 Вт; масса - не более 40 кг.
7	СМ-02 подставка под оборудование	1000x750x700, Нагрузка на рабочую поверхность: 500 кг, Масса: 45 кг
8	Лабораторный стенд «Исследование способов защиты от производственной вибрации» БЖД-15	Установка в сборе включающая: источник вибрации, вибрирующий механизм, фундамент, отдельный компонент вибрирующего механизма, Функциональный генератор с измерителем уровня, Усилитель тока, Трехканальный профессиональный измеритель вибрации 1-ого класса точности (измерения уровней виброускорения, и частотного анализа в диапазонах общей и локальной вибрации) с аксессуарами и тремя однокоординатными вибропреобразователями, Руководство по эксплуатации стенда, Методические рекомендации по проведению лабораторной работы

9	Стол для лабораторного стенда БЖД-15 на металлокаркасе	стол с деревянной столешницей, не менее 800*440 мм
10	Лабораторный стенд «Исследование способов защиты от производственного шума» БЖД-16	Лабораторный стенд в сборе, включающий: испытательную камеру – модель производственного помещения с изоляцией от внешних акустических шумов; акустический излучатель (излучатель шума), размещенный внутри измерительной камеры с максимальным звуковым давлением 95 dB; усилитель мощности для усиления сигнала с максимальной выходной мощностью 15 Вт на нагрузке 4 Ом; Источник звуковых сигналов с записью "цветных" и реальных производственных шумов, Не менее 2-х комплектов облицовок испытательной камеры с различными звукопоглощающими свойствами, Сменная звукоизолирующая перегородка - 2шт., Противошумовые наушник, устанавливаемые на микрофон - 2 шт (с различными звукоизолирующими свойствами), Бокс для хранения сменных обшивок и перегородок, Шумомер, Руководство по эксплуатации стенда и методические рекомендации по проведению лабораторных работ
11	Типовой комплект учебного оборудования «Исследование способов защиты от теплового излучения» БЖД-14	Класс защиты от поражения электрическим током -1; Габариты, не более мм - 1100*260*300; Напряжение питания, В - 220; Потребляемая мощность, не более Вт -500; Масса стенда, не более, кг - 20; Плавная регулировка мощности теплового излучения в пределах от 50 до 250 Вт.;Пределы измерения интенсивности теплового излучения в спектральном диапазоне 0,5...20 мкм ... от 2 до 2000 Вт/м2; Установка датчика прибора от источника теплового излучения на расстояниях от 300 до 750 мм; Диапазон перемещений датчика от оси излучателя по вертикали и горизонтали должен составлять не менее ±80 мм; Набор теплоотражающих, теплопоглощающих и теплоотводящих защитных экранов не менее 6 шт.; Размер экрана не менее 200x200 мм. ; Конструкция экранов позволяет их установку между источником излучения и датчиком измерительного прибора.
12	Стол для комплекта учебного оборудования БЖД-14 на металлокаркасе	Размеры не менее 1100*260*300 мм
13	Типовой комплект учебного оборудования «Определение запыленности воздуха»	Стенд включает в себя пылевую камеру, аспиратор и весы.
14	Стол для комплекта учебного оборудования "Определение запыленности воздуха" на металлокаркасе	стол с деревянной столешницей, не менее : 800*440
15	Самоспасатель шахтный ШСС-Т	Продолжительность включения - не более 15с. Масса рабочей части - 2,4 кг. Габаритные размеры: 113*146*245 мм.
16	Головной светильник аккумуляторный	В комплекте с зарядным устройством, с креплением на каску, Напряжение 3,7В, Вес 0,2кг. Время непрерывного горения

		светодиода- не менее 8ч (основной режим). Световой поток 43Лм (основной режим), 26Лм (резервный режим), Температура окружающей среды -40+450С, Продолжительность непрерывного горения не менее 7ч, Габаритные размеры 75мм*75мм*82мм
17	Диэлектрические перчатки	Защитные средства - часть спецодежды электрика, требуются при работе с любыми электрическими приборами и электрокабелями. Задача изделий - обеспечение защиты человеческого организма в случае прикосновения к проводникам тока, находящимся под напряжением. Бесшовные, Температура эксплуатации от -10 до +40 градусов. Изготовлены в соответствии с ТУ 38.306-5-63-97, ТР ТС 019/2011. защита от поражения электрическим током до 1000 В.
18	Диэлектрические боты	Диэлектрические боты защищают человека при выполнении электротехнических работ, особенно эффективны от воздействия шагового напряжения. Боты-диэлектрики применяются при монтажных, ремонтных и профилактических работах в любых типах электроустановок. Материал изделия: Резина, Высота (мм):160 ; Длина (мм):307-345
19	Диэлектрический коврик;	Размеры не менее 500*500*6 мм, Предназначен для работы при температуре от -15 до +40 °С
20	Каска шахтерская с наушниками	Под размер головы 53-65; Крючки для крепления пелерины - да ; Защита от поражения электрическим током -до 1000В ; Наличие амортизации - есть; С козырьком, Цвет оранжевый ,Регулировка оголовья -ленточная, Количество точек крепления лент оголовья -8 , Диапазон рабочих температур, °С от -50 до +50, Вес нетто, кг -0,265
21	Очки защитные	Закрытого типа, Очки с непрямой вентиляцией с панорамным защитным бесцветным стеклом из поликарбоната с влагостойким, двусторонним суперпрочным, твердым и одновременно незапотевающим покрытием (без потери свойств от времени).
22	Мультиметр	Цифровой, Диапазон измерения частоты: 10 Гц - 10 МГц, Диапазон измерения температуры: от -40 до +1000 град.
23	Кабельно-тросовый выключатель (КТВ)	Номинальный ток 6 А, Степень защиты Коммутируемое напряжение, В до 30, Усилие прямого срабатывания начальное, не менее 40Н конечное, не более 150Н, Прямой ход штока 15±2 мм, Габаритные размеры 270x235x110 мм, Вес 2,8 кг
24	Респиратор	С клапаном выдоха, Класс защиты: FFP1; Соответствует: ГОСТ Р 12.4.191-99; EN 149; ТР ТС 019/2011., 4 точки крепления, носовой зажим, потовпитывающая прокладка
25	Носилки складные	Длина носилок, см - 186; Ширина носилок, см - 50; Максимальная нагрузка, кг - 160; Габариты в сложенном состоянии, см - 50×94×6, Вес нетто, кг - 6,83
26	Кушетка	Кушетка с регулируемым подголовником. Каркас кушетки усиленный, выполнен из стальной трубы 25*25*1,5 мм, Ложе изготовлено из панелей ДСП, обтянутых поролоном и искусственной кожей. Подголовник регулируется по высоте

		ступенчато при помощи механизма Rastomat от 0 до 45 градусов. Габариты: 1950x600x560h мм
27	Робот-тренажер с персональным компьютером (ноутбуком)	Робот-тренажер предназначен для отработки навыков оказания первой помощи на месте происшествия и позволяет осуществлять следующие мероприятия: диагностика признаков жизнедеятельности; проведение сердечно-легочной реанимации (СЛР): 6 режимов; оказание первой помощи при кровотечениях; оказание первой помощи при ожогах различной степени тяжести; оказание первой помощи при переломах, включая наложение шин и фиксирующих повязок; транспортировка пострадавшего. С анатомическим табло, Габаритные размеры, мм: 1760 × 600 × 280, Масса, не более, кг: 30
28	Стол на металлокаркасе для ноутбука робота-тренажера	Стол с деревянной столешницей, приставной, с колесиками, размеры не менее 800*440

Лаборатория «Технологии ремонта горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м ³ , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролон сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
5	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м ² , 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ +

		Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
6	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
7	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
4	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое

		разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
5	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м², 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонанопленного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
5	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Стенд-планшет «Буровые коронки перфораторов»	Планшет на жесткой основе с цветографическим изображением системы условных обозначений буровых коронок перфораторов окантованный алюминиевым профилем, макеты натуральных образцов основных типов буровых коронок перфораторов, Исполнение - настенное, Вес, не более 7 кг, Габаритные размеры, не более 600 x 850 x 100
2	Стенд-планшет «Отбойный молоток»	Планшет на жесткой основе с цветографическим изображением конструкции отбойного молотка окантованный

		алюминиевым профилем, разрез отбойного молотка на подставке, Исполнение - настенное. Вес, не более 20 кг, Габаритные размеры, не более 600x850x300
3	Стенд-планшет «Компрессор поршневой»	Питание от сети переменного тока, Напряжение 220 ± 22 В, Частота 50 Гц, Потребляемая мощность не более 50 Вт, Вес, не более 15 кг, Габаритные размеры, не более 900x100x1200
4	Стенд-планшет «Двухвалковая дробилка»	Питание от сети переменного тока; Напряжение: 220 В; Частота: 50 Гц; Потребляемая мощность, не более: 50 Вт; Вес, не более: 15 кг; Габаритные размеры, не более (ДхШхВ): 1200x90x850мм
5	Действующий макет «Осевой вентилятор»	Габариты размеры подмакетника: длина, не менее 1800 мм; ширина, не менее 500 мм; высота, не менее 1000 мм, Габариты размеры макета: длина, не менее 1800 мм; ширина, не менее 500 мм; высота, не менее 500 мм, Вес, не более 100 кг, Электропитание осуществляется переменным током с напряжением 220В
6	Комплект учебного оборудования «Пайка»	Электрическая (контактная) паяльная станция с регулировкой температуры, Термовоздушная паяльная станция, Газовое паяльное оборудование, Набор флюсов для пайки различных материалов, Набор припоев для пайки, Набор заготовок для пайки
7	Виртуальная практическая работа «Подключение электрооборудования в шахте»	Содержит следующие задания: Работа по подключению кабеля питания на примере агрегата пускового шахтного АПШМ-необходимо выполнить подключение кабеля питания к АПШМ; Работа по организации электроснабжения выемочного участка с очистным комбайном SL300-необходимо обеспечить электропитанием выемочный участок с очистным комбайном SL300; Необходимо подключить очистной комбайн и забойный конвейер
8	Типовой комплект учебно-демонстрационного оборудования "Устройство и монтаж кабельных линий напряжением до 10кВ", исполнение в стойке с ноутбуком и тренажером-симулятором, УМКЛ-10кВ-ТС-СН	Учебно-демонстрационный стенд предназначен для ознакомления с устройством, конструкцией и технологией монтажа кабелей, соединительных муфт, изоляторов и арматуры воздушных линий напряжением до 10кВ, Габариты (ШхВхГ): 3550x1460x650 мм, Масса, не более 100 кг
9	Мультимедийный учебный курс «Конвейерный транспорт»	Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Конвейерный транспорт" входят следующие темы для изучения: Назначение и классификация скребковых конвейеров, Основные узлы скребкового конвейера, Разборные и передвижные конвейеры, их отличия, Технические характеристики современных скребковых конвейеров, Монтаж скребкового конвейера Способы соединения и натяжения скребковой цепи, Смазка конвейера, Опробование конвейера после монтажа, Способы

		<p>передвижки изгибающих передвижных конвейеров: с изгибом рештачного става и фронтальная передвижка., Характерные неполадки при работе скребкового конвейера, способы их предупреждения, обнаружения и устранения, Правила эксплуатации скребковых конвейеров, Меры безопасности при эксплуатации и ремонте скребкового конвейера, Ленточные конвейеры. Назначение, классификация и основные узлы ленточных конвейеров, Характерные неполадки при работе ленточного конвейера, способы их предупреждения, обнаружения и устранения, Правила технического обслуживания, технической эксплуатации и меры безопасности при обслуживании ленточных конвейеров.</p>
10	<p>Мультимедийный учебный курс «Шахтные насосы»</p>	<p>Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Шахтные насосы" входят следующие темы для изучения:</p> <p>Пневматические насосы для нагнетания синтетических смол и цементных растворов. Назначение, принцип действия и устройство центробежных насосов. Их разновидности и область применения. Технические характеристики насосов. Смазка насосов. Правила их эксплуатации. Пуск насоса в ход. Неполадки в работе насосов, способы их выявления и устранения. Насосные станции главного водоотлива, их назначение, устройство. Меры безопасности при обслуживании и ремонте насосных установок.</p>
11	<p>Мультимедийный учебный курс «Шахтные вагонетки»</p>	<p>Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Шахтные вагонетки" входят следующие темы для изучения:</p> <p>Классификация шахтных вагонеток по назначению, способу разгрузки, грузоподъемности и колее, Конструкция шахтных грузовых вагонеток, Типы шахтных вагонеток, характеристика и область применения, Вагонетки для перевозки людей по горизонтальным выработкам, их конструкция, Лесовозные вагонетки специальные вагонетки и платформы, Правила технической эксплуатации, Возможные неполадки, характерные неисправности вагонеток и способы их устранения, Меры безопасности при эксплуатации и ремонте грузовых вагонеток, Пассажирские вагонетки типа ВП, предназначенные для перевозки людей по горизонтальным выработкам. Конструкция вагонетки и техническая характеристика, Пассажирские вагонетки типа ВЛ, предназначенные для перевозки людей по наклонным выработкам. Техническая характеристика и основные узлы вагонетки</p> <p>Пассажирские подвесные канатные дороги для доставки людей по наклонным выработкам кресельного типа. Техническая характеристика и основные узлы, Правила технической эксплуатации вагонеток и канатно-кресельных дорог и меры безопасности при перевозке людей по</p>

		выработкам. Возможные неполадки и характерные неисправности вагонеток для перевозки людей и канатно-кресельных дорог и способы их устранения
12	Мультимедийный учебный курс «Шахтные лебедки»	Мультимедийный учебный курс содержит учебный материал, включающий текстовую информацию, графические изображения, таблицы, анимационные видеоролики с использованием 3D графики. В состав курса "Шахтные лебедки" входят следующие темы для изучения: Назначение, классификация, принцип действия и техническая характеристика шахтных маневровых, скреперных, вспомогательных, лебедок для наклонных выработок и предохранительных лебедок, Основные узлы лебедки, Правила технической эксплуатации лебедок, Возможные неполадки в работе лебедок, способы их устранения и предупреждения, Меры безопасности при обслуживании лебедок

Лаборатория «Технологии планирования горных работ».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол на металлокаркасе для тестирования навыков	Габариты: 4800x700x742 мм, Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м ³ , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м ³ , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		

1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А3, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 600x600 dpi, максимальный формат бумаги (сканер) А3 (420x297), устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати AirPrint, Mopria, поддержка языков управления PCL 6, KPDЛ 3, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации цветная сенсорная панель
4	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
5	Управление ремонтами и обслуживанием оборудования (ППР)	Возможности: Ведение списка оборудования, В системе ведутся следующие справочники: Виды дефектов, Виды графиков работ, Ремонтные группы объектов ремонта, Технологические карты ремонтов, Паспорт оборудования, Объект ремонта; Планирование ремонтов, Выявленный дефект оборудования, Наступление даты планового ремонта по графику ППР, Обслуживание оборудования, Учет осмотров оборудования, Расчет потребности в МТО, Метрология: обслуживание средств измерений, Формирование бюджета на ремонты и техническое обслуживание, Контроль затрат МТО, Контроль трудозатрат, Планирование персонала, Информация для бухгалтерии, Защита информации, администрирование,

		Технологические достоинства, Масштабируемость и производительность
6	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м ² , 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В

Лаборатория «Автоматизации и цифровизации производственных процессов и производств».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м ³ , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
5	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м ³ , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
4	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
5	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м², 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность

		360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
5	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Учебный манипулятор с «угловой» кинематикой Артикул: AR-RTK-ML-01	Учебный манипулятор с угловой кинематикой предназначен для перемещения и ориентации объектов в пространстве со сферической системой координат и имитации технологических операций. Учебный манипулятор реализован на основе интеллектуальных сервоприводов с последовательным коммуникационным интерфейсом управления, оснащенных трехконтурной системой управления с настраиваемыми параметрами регуляторов. Конструкция учебного манипулятора выполнена по блочно-модульному принципу и может быть модифицирована за счет применения ресурсных комплектов и аксессуаров. В состав входит: сервоприводы Dynamixel MX-106 - 1шт, MX-64 - 1шт, MX-28 - 2шт, AX-18 - 2шт; программируемый контроллер с интегрированным одноплатным микрокомпьютером с поддержкой интерфейсов Ethernet и WiFi для коммуникации со смарт устройствами; вычислительный "смарт"-контроллер и периферийная плата для реализации "смарт-устройств" и беспроводной коммуникации между ними; модуль управления вакуумным захватом.
2	Учебный манипулятор с «плоско-параллельной» кинематикой Артикул: AR-RTK-PL-01	Учебный манипулятор с плоско-параллельной кинематикой предназначен для перемещения и ориентации объектов в пространстве с цилиндрической системой координат и имитации технологических операций. Учебный манипулятор реализован на основе интеллектуальных сервоприводов с последовательным коммуникационным интерфейсом

		<p>управления, оснащенных трехконтурной системой управления с настраиваемыми параметрами регуляторов. Конструкция учебного манипулятора выполнена по блочно-модульному принципу и может быть модифицирована за счет применения ресурсных комплектов и аксессуаров.</p> <p>В состав входит: сервоприводы Dynamixel MX-106 - 1шт, MX-64 - 1шт, MX-28 - 2шт, AX-18 - 2шт; программируемый контроллер с интегрированным одноплатным микрокомпьютером с поддержкой интерфейсов Ethernet и WiFi для коммуникации со смарт устройствами; вычислительный "смарт"-контроллер и периферийная плата для реализации "смарт-устройств" и беспроводной коммуникации между ними; модуль управления вакуумным захватом..</p>
3	Ресурсный комплект СУ РТК AR-РТК-STK-04	<p>Ресурсный комплект предназначен для расширения функциональных возможностей учебных манипуляторов.</p> <p>В состав ресурсного комплекта входит:</p> <p>Программируемый контроллер для управления макетами автоматизированных РТК с интегрированным последовательным коммуникационным интерфейсом, интерфейсом Ethernet, а также кнопкой аварийного останова.</p> <p>Комплект для сборки вакуумного захвата.</p> <p>Комплект соревновательных элементов для проведения соревнований и индивидуальной подготовки учащихся</p>
4	Комплект смарт-устройств для разработки макета производственной линии AR-РТК-STK	<p>Комплект "смарт"-устройств совместим с учебными манипуляторами и прочим оборудованием, входящим в макет производственной линии.</p> <p>В состав комплект входит:</p> <p>Модуль кнопочного терминала</p> <p>Модуль светосигнальной лампы</p> <p>Модуль пульта управления</p>
5	Комплект для сборки соревновательного полигона	<p>Комплект представляет собой набор конструктивных элементов для сборки соревновательного полигона, на котором размещается: учебный манипулятор с угловой кинематикой, учебный манипулятор с плоско-параллельной кинематикой, два комплекта смарт устройств (для каждого из манипуляторов).</p>
6	Удаленный терминал макета производственной линии AR-РТК-STK-05	<p>Удаленный терминал представляет собой модуль пульта управления макетом производственной линии, предназначенный диспетчеризации и управления, как отдельными "смарт"-устройствами, так и группой устройств.</p> <p>Рекомендуется применять по одному модулю пульта управления или удаленному терминалу для работы команды учащихся.</p>
7	Комплект смарт-устройств для разработки макета производственной линии AR-РТК-STK-06	<p>Комплект "смарт"-устройств совместим с учебными манипуляторами и прочим оборудованием, входящим в макет производственной линии.</p> <p>В состав комплект входит:</p> <p>Модуль "смарт-камеры"</p> <p>Модуль системы безопасности полигона</p> <p>Модуль инфракрасного барьера</p>

8	Программное обеспечение для управления соревновательным полигоном AR-SW-TWC	Программное обеспечение для диспетчеризации и управления макетом производственной линии. Программное обеспечение представляет собой серверное приложение для сбора, хранения и диагностики команд и сообщений, передаваемых между "смарт"-устройствами, учебными манипуляторами и удаленным облачным сервером. Программное обеспечение так же предназначено для тестирования работоспособности системы управления макета производственной линии посредством имитации управляющих команд от сервера "Интернета вещей", а так же логирования и верификации команд поступающих от системы управления на устройства, входящие в макет производственной линии. Программное обеспечение может быть оснащено дополнительными программными модулями для имитации оборудования, входящего в макет производственной линии (программные модули распространяются с пакетом обновлений ко всем изменениям конкурсных заданий). Программное обеспечение предоставляется в виде лицензии на учебное заведение.
9	Комплект РТК	На базе промышленного робота FANUC LR Mate200iD/7L

6.1.2.4 Оснащение мастерских

Мастерская «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Стол на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм.
2	Кресло	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте.
3	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
4	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
5	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
6	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм.
7	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм.
8	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте.

9	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВхШхГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт.
10	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас, максимальная нагрузка 120 кг
Дополнительное оборудование		
1	Аптечка	Аптечка для оказания первой помощи. Оснащена ключевым замком. Предусмотрена возможность крепления к стене. Медикаменты: 1. водный раствор 0,05%, 100 мл. 2. Салфетка спиртовая антисептическая, не менее 125×110 мм 3 штуки.3. Пластырь фиксирующий 2×500 см (на тканевой основе) 2 штуки.4. Набор водостойких бактерицидных пластырей № 24 1 упаковка.5. Стерильные самоклеящиеся повязки на рану (7,2×5 см № 1 или с фурагином 7,2×2,5 см № 3 с липкими краями) 1 упаковка. 6. Салфетка с прополисом и фурагином 6×10 см, № 5 1 штука.7. Салфетка с хлоргексидином с липкими краями 10×14 см 1 штука.8. Бинт марлевый медицинский стерильный 5 м x 10 см 1 штука.9. Салфетка с фурагином 6×10 см, № 3 2 штуки.10. Салфетки марлевые медицинские стерильные 16×14 см, № 10 1 штука.11. Бинт эластичный трубчатый медицинский нестерильный № 1 и № 3 по 1 штука.12. Пинцет одноразовый стерильный 1 штука.
2	Огнетушитель	Масса заряда — 4 кг; огнетушащее вещество — порошок; длина выброса порошка — 3 м; продолжительность подачи вещества — 10 секунд; масса — 6,3 кг;
3	Сенсорный диспенсер + санитайзер	Материал изделия abs-пластик, высота предмета 26 см, ширина предмета 15 см, сенсорное управление, объем (мл) 1200 мл + Состав санитайзера вода, глицерин, пероксид водорода, алкилдиметилбензиламмоний хлорид, спирт изопропиловый абсолютированный
4	Рециркулятор	Предназначен для обеззараживания помещений площадью до 120 м ² , две встроенные УФ лампы.
5	Кулер 19 л (холодная/горячая вода)	Кулер для воды наполный, верхняя установка бутыли.
II Технические средства (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 31.5", максимальное разрешение 3840x2160, тип подсветки матрицы LED, технология изготовления матрицы IPS, соотношение сторон 16:9 + Системный блок не менее: процессор LGA 1700, 8 x 2.1 ГГц, L2 - 12 МБ, L3 - 25 МБ, 2xDDR4, DDR5-4800 МГц, TDP 180 Вт; видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; материнская плата LGA 1700, Intel B660, 4xDDR4-3200 МГц, 2xPCI-Ex16, 2xM.2, Micro-ATX; охлаждение основание - медь, 1850 об/мин, 28 дБ, 4 pin, 260 Вт, оперативная память 32GB RGB DDR4-3600 (2 x 16GB), SSD накопитель 1TB, блок питания PSU 80+ Gold 850W, вентиляторы 4 x 120 x 120 мм, 4 pin Male / 4 pin Female, 200 об/мин - 1800 об/мин, 22.5 дБ; предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная

		выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	16 OLED Laptop, 16" 3840x2400 OLED Display, 6 P-core и 8 E-Core (20 потоков), P-Core 4,7 ГГц в режиме Boost (E-Core 3,5 ГГц), 24 МБ кэш-памяти третьего уровня; 32GB RAM, 1TB + 1TB M.2 NVMe PCIe 4.0 SSD, видеокарта основана на чипе GA104 (GN20-E6) 6144 блока FP32, с 8 ГБ графической памяти GDDR6 (256 бит), поддерживает PCIe 4.0, eDP 1.4b для подключения встроенного дисплея, с TDP 125 Вт, чип содержит 7424 шейдерных блока Max-Q; время отклика 0,2 мс, яркость 550 кд/м², DCI-P3 100%, контрастность 1000000:1, сертификация Display HDR True Black 500, глубина цвета до 1,07 млрд, сертификация Pantone Validated, предустановленные операционная система и пакет офисных программ.
3	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
4	Телевизор	Телевизор QLED, диагональ 75", формат экрана 16:9, разрешение экрана 3840x2160 (4K Ultra HD), диагональ экрана 75" (189.3 см), стандарт HDR HDR10+, Dolby Vision, яркость экрана 1000 нит, площадь экрана 97%, NTSC 103%, DCI-P3 97%, частота обновления матрицы 120 Гц + Мобильная стойка: цвет чёрный, материал стойки сталь, диагональ экрана 50~86 дюйм, диагональ экрана 127~218,44 см
5	Коммутационное оборудование	Шкаф коммутационный цвет чёрный, ширина рабочего пространства 600 мм, высота рабочего пространства 650 мм, глубина рабочего пространства 520 мм, установка настенная, число секций 1, монтажный профиль (дюйм) 19", максимальная нагрузка 60 кг, материал изготовления металл, разборный, возможность установки вентилятора, дверца есть, материал дверцы стекло в стальной раме, защита IP 20, комплект для сборки шкафа, ширина 600 мм, высота 650 мм, глубина 600 мм, вес 33.86 кг, высота U 12, гарантия от производителя 60 мес. + Коммутатор: T1600G-28TS 28-port Pure-Gb Smart Switch, 24 10/100/1000Mbps RJ45 ports including 4 SFP slots, Static Routing, Tag-based VLAN, STP/RSTP/MSTP, IGMP V1/V2/V3 Snooping, DHCP Filtering, 802.1P QoS, Rate Limiting, Voice VLAN, Port Trunking, LACP, Port Mirroring, SNMP, RMON, 1U 19-inch rack-mountable steel case + ИБП, вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА,

		эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
6	WiFi маршрутизатор	Двухмагистральный модуль беспроводной связи на 2.4 ГГц, одноммагистральный модуль беспроводной связи на 5 ГГц, поддержка стандарта 802.11ac, мощный процессор QCA9531 с частотой 650 МГц, операционная система 4-ого уровня, 64 МБ оперативной памяти, 5 портов Fast Ethernet, выход PoE на 5-ом порту, USB-порт для подключения 3G/4G модема, устройство может быть запитано с помощью блока питания через Jack или по технологии passive PoE от PoE инжектора, максимальная нагрузка на порт составляет 500 мА.
Дополнительное оборудование		
1	Геодезический дрон (БПЛА)	Функции промышленного квадрокоптера: продолжительность полёта от 25 минут и сопротивляемость ветру для зависания, запись точных координат с помощью GPS модуля, качественная камера с высоким разрешением и с механическим затвором, модуль RTK, конструкция допускает установку трех вариантов конфигурации полезной нагрузки: одной внизу, одной внизу и одной вверху, двух внизу и одной вверху одновременно, оснащён двумя интеллектуальными батареями, зарядной станцией, лидаром, размеры в развернутом состоянии без пропеллеров: 810×670×430 мм (Д×Ш×В), в сложенном состоянии с пропеллерами: 430×420×430 мм (Д×Ш×В).
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А3, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 600x600 dpi, максимальный формат бумаги (сканер) А3 (420x297), устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати AirPrint, Mopria, поддержка языков управления PCL 6, KPDL 3, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации цветная сенсорная панель

Мастерская «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
---	---------------------------	----------------------

I Специализированная мебель и системы хранения (при необходимости)		
Основное оборудование		
1	Верстак	Предназначен для выполнения тяжелых сборочных, слесарных и других видов работ, для установки в закрытых помещениях; размеры (ВхШхГ) 1980x1493x743 мм, однотумбовый, с двойным экраном и комплектом освещения с держателем и лампой, максимальная масса груза, равномерно распределенного по рабочей поверхности столешницы, кг 1000 – 3000, глубина верстака, не более, мм 745, фактическая глубина столешницы, мм 743, толщина столешницы, мм 40, толщина стальной накладки на столешницу, мм 5, перфорация экрана, мм 12x12, шаг перфорации экрана, мм 38, электромонтажный блок для установки розеток и дополнительных устройств, перфорация экрана подходит под стандартные держатели для инструментов, отверток, крючков, полок, наличие в тумбах с ящиками специальной системы антипрокидывания, применение в ящиках качественных усиленных шариковых направляющих полного выдвижения байонетного крепления; надежное крепление экранов, кронштейны соединены со столешницей через заднюю балку верстаков; соответствие верстаков тяжелому классу по ГОСТ Р 58863-2020;
2	Тиски	Сверхмощные тиски, предназначенные для тяжелых работ, созданы из литого чугуна, что увеличивает их надежность и обеспечивает дополнительный запас прочности. Усилие зажима: 2109 кг/см ² , присутствует возможность обработки труб, можно при помощи 4х болтов производить монтаж на верстак, Размеры (ВхШхГ) 150x150x80 мм, Вес 20 кг, Ширина губок 150 мм, Встроенный трубный захват подходит для работы с трубами диаметром 20-40 мм, Конструкция укомплектована поворотным основанием (360°) с двумя фиксаторами, обеспечивающие быстрое и легкое позиционирование, Чугунный корпус имеет широкую наковальню и основной захват со съемными закаленными стальными губками для более крепкого зажима
3	Трехосевые станочные тиски	Трехосевые станочные тиски с вертикальным наклоном до ± 45°, Отличаются высокой прочностью, т.к. изготовлены из мелкозернистого чугуна, прошедшего закалку. Есть градуированная шкала для каждой оси, Сменные зажимные губки, закаленные и шлифованные
4	Инструмент	Широкий размерный ряд головок, насадок и бит разных профилей форматов 1/2", 3/8" и 1/4", Отвертки разных профилей в одном ложементе, Головки торцевые с шарниром для работы в труднодоступных местах, Набор ударных и специальных головок с защитой для шиномонтажных работ, Инструменты изготовлены из инструментальной легированной хром-ванадиевой стали специального сплава, Технология изготовления ключей и головок включает в себя метод горячейковки с последующей термообработкой, придающим инструментам особую прочность и высокую надёжность, что даёт возможность профессионального использования набора в условиях авто-сервисной мастерской, станции технического

		обслуживания, а также на производстве, Материал ложементов – EVA (ЭВА, полимер на основе этилена и винилацетата) легкий, прочный, эластичный и упругий материал, обладающий хорошими амортизирующими свойствами, устойчивый к маслам и растворителям, а при деформации возвращает прежнюю форму; Набор торцевых головок 1/2" с принадлежностями, Набор торцевых головок 1/4" с принадлежностями, Набор торцевых головок 3/8" с принадлежностями, Набор торцевых насадок HEX и SPLINE, Набор насадок HEX, TORX и SPLINE, Набор разрезных ключей и шестигранники Г-образные, Набор накидных ключей и TORX L-образных, Набор комбинированных ключей, Набор отверток, Набор пассатижей и бокорезов, Набор пассатижи, переставные клещи и зажим, Набор ударных головок 1/2", Набор зубил, выколотов, кернеров с молотком
5	Угловая шлифовальная машина	Угловая шлифовальная машина оснащена усовершенствованным двигателем на 1400 Вт с усиленной пылезащитой, Благодаря новой конструкции угольных щеток и усовершенствованному щеткодержателю, их ресурс значительно возрос, Для максимального контроля над инструментом предусмотрена дополнительная рукоятка с возможностью ее установки в двух позициях
6	Угловая шлифмашина	Применяется для шлифования и зачистки деталей из металла и прочих материалов, а так же для резания, Рабочую оснастку можно быстро и безопасно заменить благодаря блокировке шпинделя, Литий-ионная технология увеличивает срок службы аппарата и позволяет заряжать аккумулятор вне зависимости от степени его разрядки
7	Осциллирующий аккумуляторный инструмент	Осциллирующий аккумуляторный инструмент применяется для отделки и ремонта, Зажим инструмента увеличивает скорость процессов и повышает их точность, Система позволяет производить смену инструмента за три секунды, Оптимальная посадка принадлежностей благодаря трехмерной форме, Прибор характеризуется минимальным уровнем вибраций и отличной звукоизоляцией, что способствует безопасной и комфортной работе
8	Промышленный пылесос	Промышленный пылесос подходит для уборки строительных площадок, цехов, офисов, складов и т.д. Собирает как сухой мусор, так и жидкую грязь.
9	Штроборез	Штроборез предназначен для пропила пазов с регулируемой шириной и глубиной прореза в камне, бетоне, газобетоне, кирпичной кладке в зависимости от используемых отрезных дисков. Применяется с целью дальнейшей прокладки кабелей, трубопроводов и т.д.
10	Ленточнопильный станок	Универсальный ленточнопильный станок, предназначен, в основном, для использования в условиях серийного производства, а так же в металлообрабатывающих мастерских и ремонтных цехах производств. Станок по металлу позволяет резать материал под любым углом в диапазоне от 0 до 60 градусов.
11	Ленточно-шлифовальная машина	Станок представляет собой ленточно-шлифовальную машину, которая используется для зачистки сварных швов, обработки

		кромки и заусенцев и других работ. С помощью станка можно производить заточку инструмента, обработку любых материалов и видов поверхностей. В условиях производства станок способен в некоторых работах заменить шлифовальное и фрезерное оборудование, обеспечивая высокую производительность труда
12	Аккумуляторный вытяжной заклепочник	Аккумуляторный вытяжной заклепочник легко устанавливает вытяжные заклепки диаметрами от 2.4 до 6.4 мм, включая заклепки из нержавеющей стали, Два аккумулятора 2 Ач и время зарядки всего 60 минут позволяют работать заклепочником почти без остановки, что значительно ускоряет сроки проведения работ, Светодиодная подсветка оптимально подсвечивает рабочую область, Поясная скоба, индикатор заряда аккумулятора, Контейнер для хвостовиков заклепок, Обрезиненная рукоять для надежного хвата, 2 аккумулятора для бесперебойной работы, Литий-ионная технология без эффекта памяти и саморазряда, Упаковка кейс/чемодан
13	Рычажные ножницы для листового металла и металлического профиля	Рычажные ножницы для листового металла и металлического профиля представляют собой простое и надежное оборудование механического типа
14	Перфоратор	Перфоратор инструмент для профессионалов. Контроль за состоянием угольных щеток и числом оборотов производит встроенная электроника. У инструмента несколько режимов работы: сверление, сверление с ударом (для таких материалов, как камень, армированный бетон) и долбление, с помощью которого можно делать штробы и проемы, убирать старую плитку
15	Аккумуляторный перфоратор	Аккумуляторный перфоратор работает в трех режимах: сверление, ударное сверление, долбление. Подходит для бурения отверстий в бетоне и камне, снятия плитки, прорезывания каналов и т.д.
16	Шуруповерт	Шуруповерт применяется при ремонтных, реставрационных и строительных работах для заворачивания и выворачивания крепежа в различные материалы, Частота вращения составляет от 0 до 6000 оборотов в минуту, Малый вес - 1.4 кг., ограничитель глубины и особенности конструкции дают возможность работы одной рукой. Функция реверса делает возможность выворачивать шурупы при демонтаже или при заклинивании в ходе заворачивания. Рукоятка шуруповерта оснащена специальной прорезиненной вставкой для надежного удержания и предотвращения скольжения рук во время работы, Зажим для подвешивания к поясу очень удобен и эффективен при монтажных работах, Крышка корпуса редуктора шуруповерта изготовлена из пластика для улучшения баланса веса, Ограничитель глубины позволяет закручивать шурупы на определенную глубину, не оставляя при этом трещин и царапин на поверхности, предусмотрено специальное отверстие для извлечения оснастки без дополнительного инструмента, Низкий уровень шума, Пылезащита ограничителя глубины
17	Дрель	Дрель оснащена прочным металлическим кожухом редуктора, Предусмотрена расцепляющая муфта, которая обеспечивает

		защиту оператора в случае заклинивания сверла и не позволяет, чтобы инструмент «вырвало» из рук, Усиленный сверлильный патрон, Дрель оснащена кнопкой фиксации включенного состояния, Рукоятка дрели имеет на конце упор и специальное кольцо для подвешивания дрели, Мах размер патрона, мм 13, Крепление патрона ½, Число скоростей 2, Регулировка оборотов, Наличие реверса
18	Аккумуляторная дрель-шуруповерт	Аккумуляторный шуруповерт используется при отделочных, ремонтных и строительных работах. Подходит как для заворачивания крепежа, так и сверления отверстий в мягких материалах. Поставляется в кейсе, Бесщеточный двигатель способствует высокой производительности, Подсветка оптимально освещает рабочую зону в затемненных помещениях, Быстрозажимной патрон, Наличие реверса, Количество аккумуляторов в комплекте 2, Двухскоростной редуктор, Прочный металлический патрон, Обрезиненная рукоять для уверенного хвата, Надежный и долговечный бесщеточный двигатель, Регулировка оборотов, Автоматическая фиксация шпинделя для быстрой замены оснастки, Литий-ионная технология без эффекта памяти и саморазряда
19	Настольно-сверлильный станок	Настольно-сверлильный станок позволяет выполнять следующие операции: сверление, рассверливание, зенкерование, развертывание, резьбонарезание, Станок с успехом может применяться для работы в домашних мастерских, школах, профучилищах а также на малых предприятиях с небольшими и серийными объемами металлообрабатывающего производства, Простота конструкции станка придает легкость управления, а также надежность и долговечность настольных сверлильных станков. Верхний предел частоты вращения шпинделя станка обеспечивает обработку отверстий небольшого диаметра, оснащен коробкой скоростей переключаемой рукояткой переключения, с помощью которой можно получить 6 частот вращения шпинделя, конструкция станка предусматривает реверсивное вращение (реверс) шпинделя, включение-отключение вращения шпинделя и его реверсирование обеспечивается рукояткой реверса шпинделя
20	Станок сверлильный редукторный	Станок сверлильный редукторный предназначен для выполнения операций сверления, зенкования, а также нарезания внутренних резьб, и т.д. механическая коробка скоростей шпиндельной бабки, а также наличие 2-х скоростного мощного привода с реверсивным вращением, позволяет оптимально подобрать скорость и направление вращения шпинделя. Станки оснащены системой подачи СОЖ в зону резания, Особенности: Массивная конструкция из серого чугуна исключает вибрацию, Большая толстостенная вертикальная стойка, Мощный 2-х скоростной двигатель, рассчитанный на продолжительную работу, Автоматическая подача пиноли шпинделя, Правое и левое вращение шпинделя, Функция резьбонарезания

21	Токарно-винторезный станок	<p>Станок токарный патронно-центровой с числовым программным управлением (ЧПУ), Токарный станок предназначен для токарной обработки наружных и внутренних поверхностей деталей со ступенчатым и криволинейным профилем в осевом сечении в замкнутом полуавтоматическом цикле, Станок может оснащаться различными системами ЧПУ: которые одновременно управляют двумя координатами, осуществляют изменение значений подач, переключение частот вращения шпинделя, индексацию резцовой головки и нарезание резьбы по программе, комплектуется съемной инструментальной 4-х позиционной резцедержкой с вертикальной осью поворота, высокопрочная станина, выполнена литьем из чугуна с термообработанными шлифованными направляющими обеспечивают длительный срок службы и повышенную точность обработки, привод главного движения, включающий главный двигатель 4,0 кВт и шпиндельную бабку обеспечивает наибольший долговременный крутящий момент, высокоточный шпиндель с отверстием 48 мм, позволяющий обрабатывать детали из пруткового материала зона обработки может быть оснащена как линейной наладкой, так и револьверной головкой, Класс точности Н по ГОСТ 8 - 82, Вид климатического исполнения по ГОСТ15150 - 69: УХЛ4, Базовая комплектация станка: Система ЧПУ: USB интерфейс на передней панели; 7.5" цветной дисплей, Простота и интеллект: Удобное редактирование программ; Текстовый редактор ЧПУ как на ПК; Функция копирования/вставки; Эффективное фоновое редактирование; Организация программ обработки деталей во вложенные папки; Программы обработки деталей и папки с удобочитаемыми именами, Защита IP65 для всей фронтальной панели; Цельнолитое основание; Трехкулачковый патрон; Резцедержка 4-х позиционная +4 лезвийных блока; Направляющие качения; Автоматическая система смазки; Местное освещение зоны резания; Подача СОЖ в зону резания; Полностью закрытая зона резания; Руководство по эксплуатации, Опционально: Гидравлический трехкулачковый патрон 6"; Задняя бабка с пинолью; Задняя бабка с гидравлической пинолью; Цанговый патрон; Податчик прутка</p>
22	Фрезерный станок	<p>Вертикально-фрезерные обрабатывающие центры - это компактные, современные обрабатывающие центры с ЧПУ для единичного и среднесерийного производства, Предназначены для высокопроизводительной и точной обработки заготовок из стали, чугуна, цветных металлов, Система ЧПУ идеально подходит для обработки деталей имеющих сложную форму, например, пресс-формы, Станки позволяют выполнять такие операции как фрезерование, сверление, зенкерование, растачивание, нарезание резьбы, обработка двухмерных и трехмерных изогнутых поверхностей, Цельнолитая чугунная станина и колонна станка усилены ребрами жесткости, что обеспечивает высокую надежность, жесткость и виброустойчивость при работе, Мощный высокоточный шпиндель 8000 об/мин, 5,5 / 7,5кВт, Линейные направляющие</p>

		<p>качения по осям X, Y, Z обеспечивают высокую скорость и точность перемещений по осям, Колонна с противовесом шпиндельной бабки обеспечивает высокую скорость и максимальную точность перемещений по оси Z, Функция жесткого нарезания резьбы, Система смены инструментов (тип – зонтик) на 12 инструментов, Кондиционер электрошкафа</p>
23	Точильно-шлифовальный станок с вытяжкой	<p>Комплекс состоит из заточного станка, встроенной системы вентиляции и сбора пыли и не имеет аналогов в мире. Каждая единица комплектуется заточными кругами диаметром 250 мм и фильтром, Основным отличием является уникальная система (до 100%) отвода абразивно-металлической пыли из рабочей зоны. Высокоэффективный фильтр позволяет использование до 3-х комплектов абразивных кругов без смены и промывки. Шлам удаляется через боковое отверстие слесарной щеткой, Наличие встроенной вытяжки с фильтрацией позволяет использовать Комплекс в закрытых помещениях без оборудования дополнительной вытяжной системы, что приводит к значительной экономии средств и места на производстве, упрощен доступ к фильтрующему элементу, снижена масса станка, Комплекс с форсированной вытяжкой настольного типа: может устанавливаться на столе, верстаке, либо на перемещаемой подставке. Станок применяется для ручной заточки станочного и слесарного инструмента (резцов, сверл, долот, зубил), а также для снятия заусенцев, фасок и т.п.</p>
24	Станок для заточки инструмента	<p>Станок предназначен для заточки инструментов, их цилиндрических и торцовых поверхностей (сверла, фрезы, резцы с цилиндрическим и прямоугольным хвостовиком), Заточные станки для абразивного затачивания металлорежущего инструмента. Инструмент для абразивного затачивания - шлифовальный круг, Станки имеют подвижный суппорт, в котором закрепляется затачиваемый инструмент, для установки под требуемым углом суппорт снабжен шкалой, Заточный станок имеет бабки, между центрами которых можно закреплять различный затачиваемый инструмент, Стол станка совершает возвратно-поступательное движение относительно вращающегося шлифовального круга, Напряжение 400В, Потребляемая мощность привода шпинделя 180 Вт, Потребляемая мощность доп. привода 60 Вт, Обороты шпинделя 2800 об/мин., Скорость вращения доп. привода 1400 об/мин., Угол наклона головки ± 50 градусов, Угол поворота головки ± 40 градусов, Цена деления лимба поперечной подачи 0,03 мм, Цена деления лимба вертикальной подачи 0,02 мм, Макс. длина затачиваемого инструмента 100 мм, Макс. диаметр затачиваемого инструмента 200 мм</p>
25	Вытяжка для металлической стружки	<p>Устройство для извлечения алюминиевой стружки (не алюминиевой пыли), стальной стружки и шлифовальной пыли с машин и очистки рабочего места. Использование боковой турбины делает устройство идеальным для подключения к машинам, где производится большое количество стружки. Он оснащен пылевым фильтром и контейнером (выдвижным ящиком) для выливания побочного продукта, Характеристики машины: Быстрая и простая замена 2 фильтрующих</p>

		картриджей, Большой контейнер для стружки, Быстрый доступ к контейнеру для сбора, Стабильный и МОБИЛЬНЫЙ, компактный корпус, Большая емкость контейнера, Эффективное удаление пыли, Двигатель S1 100%: 1,5 кВт; S6 40%: 2,1 кВт, Подключение 400 В / 50 Гц, Всасывающие трубы 2 x 100 мм, Мощность без сумки 2200 м ³ / ч, Мощность с сумкой/шлангом 1500 м ³ / ч, Размеры 850 x 670 x 765 мм
26	Компрессор	Бесшумный безмасляный компрессор отличается низким уровнем шума при эксплуатации. Обрезиненные ножки успешно поглощают вибрацию. Безмасляное исполнение обуславливает отсутствие примесей в сжатом воздухе. Прочный цилиндр отличается устойчивостью к износу.

II Технические средства (при необходимости)

Основное оборудование

1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Основное оборудование

1	Стол на металлокаркасе	Габариты: 1200x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их

		положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
--	--	---

Мастерская «Технологии производства ремонтных работ горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонolithicный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол на металлокаркасе для тестирования навыков	Габариты: 4800x700x742 мм, Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролона сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель+В74:В74:С77	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания, разрешение - 4К (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть

3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
4	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
2	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонаполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Интерактивный курс "Слесарь-ремонтник"	Каждый раздел электронного курса представлен в виде слайдов, содержащих теоретическую информацию, методические материалы, а также интерактивные элементы и тестовые вопросы для обеспечения обратной связи с обучающимся. После изучения курса обучающийся проходит итоговое тестирование. Список рассмотренных тем в курсе: Материаловедение. Основы измерений, допуски и посадки. Технология слесарных и слесарно-сборочных работ. Общие сведения из технической механики и деталей машин. Гидравлический и пневматический привод. Системы смазки и смазочные материалы. Сведения о подшипниках. Общие сведения о редукторах. Система технического обслуживания и ремонта оборудования.

Мастерская «Монтаж и демонтаж деталей и узлов горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Кресло учащегося	материал: экокожа, подлокотники: пластиковые регулируемые, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в рабочем положении, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт VIFMA 5,1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: монолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м ³ , синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
3	Стол на металлокаркасе для тестирования навыков	Габариты: 4800x700x742 мм, Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролон сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
II Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
2	Шкаф д/докум полузакрытый со стекл дверью	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
3	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
III Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Виртуальный тренажерный комплекс (VR) "Слесарь-ремонтник промышленного оборудования"	Сборка радиально-поршневого насоса, Сборка радиально-поршневого насоса с золотником, Сборка пластинчатого насоса однократного действия, Сборка пластинчатого насоса двукратного действия, Сборка аксиально-поршневого насоса с наклонным диском, Сборка поршневого насоса, Сборка шестеренного насоса с внешним зацеплением, Сборка шестеренного насоса с внутренним зацеплением, Сборка

		центробежного насоса с открытым рабочим колесом, Сборка центробежного насоса с закрытым рабочим колесом, Сборка центробежно-вихревого насоса
--	--	--

Мастерская «Ремонт горного оборудования».

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1600x700x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоооальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролона сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
3	Персональный компьютер	Монитор не менее: диагональ экрана (дюйм) 27", 3840x2160@60 Гц, IPS, 1 мс, 1000 : 1, 300 Кд/м², 178°/178°, HDMI, DisplayPort, FreeSync + Системный блок не менее: LGA 1200, 6 x 2.6 ГГц, L2 - 3 МБ, L3 - 12 МБ, 2xDDR4-3200 МГц, TDP 65 Вт, кулер, видеокарта PCI-E 4.0, 8 ГБ GDDR6, 256 бит, DisplayPort x3, HDMI, GPU 1410 МГц; оперативная память 16GB (2 x 8GB), SSD 500 ГБ, предустановленные операционная система и пакет офисных программ + Клавиатура + Мышь + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
4	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
5	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сидения и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультитач) 20 точек касания,

		разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
3	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
4	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съемка есть

III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения

Основное оборудование

1	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18
2	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВxШxГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
3	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВxШxГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской

IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия

Основное оборудование

1	Взрывозащищенный трёхфазный асинхронный электродвигатель	Мощность-3.00 кВт, Ширина-197.00 мм, Высота-280.00 мм, Тип/Марка-4ВР, Высота оси вращения-90 мм, Масса-24.00 кг, Обороты / мин.-3000, Длина-380.00 мм, Способ крепления-IM2081, Длина статора/магнитопровода, L2 количество полюсов, Климатика-У1, Напряжение, В-220/380
2	Электрический трехфазный двигатель	Тип-М2АА, Вес, кг-10.5, Степень защиты-IP55, Ток, А 2.4, Напряжение, В-400, Серия-М2АА, Тип напряжения-АС (перемен.), Частота вращения, об/мин0-3000, Кратность пускового тока-5.7, Мощность двигателя, кВт-1.1, Номин. Напряжение-220...380 В, Модель/исполнение-Асинхронный двигатель перемен. Тока, Номин. Частота-50 Гц, Частота вращения-3 000 1/мин, Производительность -1,1 кВт
3	Электродвигатель	Класс защиты- IP54 (IP55), Количество фаз-1, Мощность, кВт-0.25 - 2.2, Напряжение питания, В-220, Скорость, об/мин-1500, 3000
4	Синхронный электродвигатель	Мощность, кВт: 1,1, Номинальное число оборотов, об/мин: 2850, Напряжение, В: 220, КПД, %: 70, Номинальный ток, А: 8,4, Вес нетто, кг:9.85
5	Комплект ручного инструмента (37 предметов) для стыковки лент холодной вулканизацией	Набор всего необходимого ручного инструмента для стыковки конвейерных лент шириной до 1600 мм методом холодной вулканизации: Нож серповидный (четверть месяца), Рулетка, 3 м, Нож для резины 3,5" (91 мм), Рулетка, 20 м, Нож для резины 7" (179 мм), Щетка-сметка антистатическая, Нож для резины 10" (250 мм), Резиновый молоток, 1,35 кг, Нож выдвижной с трапец. Лезвием, Ножницы для резины, 208 мм, Нож выдвижной Дон Карлос, Набор для разметки, 3 предмета, Нож изогнутый, Мел несмываемый, 12 шт, Нож для тканевых прокладок, Скребок ручной, Брусок точильный, Двусторонний накатник, L1600 мм, Угольник стальной, 250 мм, Самозажимной захват, Плоскогубцы с фиксатором, 250 мм, Ролик гладкий, 12 мм, Струбцины кованые F-образные, комплект 4 шт., Ролик зубчатый, 3 мм, Струбцины кованые G-образные, комплект 4 шт., Ролик широкий, 40 мм, Слоеподъемный инструмент, Перчатки спилковые (2 пары), Клещи, 250 мм, Перчатки кевларовые (порезоуст.), Щетка металлическая 6-ти рядная, Очки защитные, противоударные, Кисть ручник, D 60 мм (5 шт), Наколенники защитные, Шило, D 6 мм, Светильник аккумулят. светодиод., Ящик для инструмента, влагозащ.. Обеспечивает высокую скорость и качество стыковки транспортерных лент. Обеспечивает безопасность персонала при работах по стыковке. Расширенный функционал инструмента для разделки лент и защитных средств персонала делают данный набор инструмента оптимальным для профессионального использования специалистами по стыковке конвейерных лент. Включает все необходимые комплектующие для быстрой и эффективной стыковки, а так же обеспечивает повышенный уровень безопасности персонала. Хранение и переноска осуществляется в профессиональном влагозащищенном

		ящике, гарантирующем сохранность инструмента в течение длительного времени.
6	Набор ручного инструмента (30 предметов) для стыковки лент горячей вулканизацией	Включает все необходимые комплектующие для соблюдения технологии стыковки лент при помощи вулканизационных прессов : Нож выдвижной Дон Карлос (Германия), Нож изогнутый, Нож для тканевых прокладок, Нож с трапецевидным фиксированным лезвием (5 лезвий в комплекте), Набор ножей, 3 шт. (91мм, 130мм, 179 мм), Брусок точильный, Слоеподъемный инструмент, Ролик гладкий, 12 мм, Ролик зубчатый, 3 мм, Ролик широкий, 40 мм, Клещи, 250 мм, Плоскогубцы с фиксатором, 250 мм, Самозажимной захват для разделки лент, Маркировочный шнур с запасным контейнером, Маркер для пыльных и жирных поверхностей, белый, Угольник стальной, 250 мм, Мел несмываемый, 12 шт., Рулетка, 3м, Рулетка, 20 м, Ножницы для резины, 208 мм, Шило, D 6 мм, Щетка металлическая шестирядная, Кисть ручник большая, D 60 мм, Щетка-сметка антистатическая, Резиновый молоток, 1,35 кг., Струбцины кованые F-образные, комплект 4 шт., Струбцины кованые G-образные, комплект 4 шт., Перчатки рабочие спилковые, Наколенники защитные, Ящик для инструмента, металлизированный. Обеспечивает высокую скорость стыковки и защиту персонала. Металлизированный ящик обеспечивает эффективное хранение и переноску всего инструмента.
7	Комплект инструментов и приспособлений типа ИПР.00.000-03	Комплект инструментов и приспособлений типа ИПР.00.000-03 предназначен для стыковки резиновых конвейерных лент шириной до 1600 мм. Включает базовый набор ручного инструмента типа ИПР.26.000 и комплект дополнительных приспособлений для стыковки резиновых лент шириной до 1600 мм: Нож выдвижной Дон Карлос, Нож изогнутый, Нож для подрезки тканевого корда, нерегулируемый, Нож серповидный (четверть месяца), Нож для резины 5" (130 мм), Нож для резины 8" (210 мм), Брусок точильный, Слоеподъемный инструмент, Шило, D 6 мм, Ролик гладкий, 12 мм, Ролик зубчатый, 3 мм, Двусторонний накатник, L 1200 мм, Двусторонний накатник, L 1600 мм, Самозажимной захват, Маркировочный шнур с контейнером, Универсальный промышленный маркер, Линейка стальная, 1000 мм, Рулетка в стальном корпусе, 5 м., Штангенциркуль ШЦ-1-150 0,05, Ножницы для резины, 208 мм, Клещи, 250 мм, Плоскогубцы комбинированные, Щетка металлическая шестирядная, Молоток слесарный, Резиновый молоток, 1,35 кг., Ручной шпатель из нерж. стали, Кисть круглая, D 60 мм, Кисть круглая, D 40 мм, Кисть-макловица 140x52 мм, Щетка-сметка антистатическая, Ножницы механические для резки тросов, Стяжное устройство 1200, Стяжное устройство 1600, Ящик для инструмента, металлический
8	Набор шероховального инструмента (15 предметов) для стыковки конвейерных лент	Состоит из специализированных инструментов: Профессиональная УШМ; D180 мм, 1500-4000 об/мин.; 1600 Вт, M14, вес 3,3 кг, Щетка чашечная, 90мм, латунь, Круглая стальная щетка, 100x30 мм, Прямошлифовальная машина; D

		150 мм; 230 В; 6800 об/мин; 2000 Вт; вес 4,3 кг, Адаптер для круглой щетки, Контурный круг К36, D100X40MM, мелкозернистый, Ящик для инструмента, влагозащитный, 710x308x285 мм, Плоский диск D 180 мм, K24, Комплект крепления дисков, (фланец+зажимная гайка), Удлинитель силовой, 30 м., Наколенники защитные, Кордщетка стальная, D 175 мм, d 14 мм, Перчатки рабочие, спилковые, Очки защитные, противоударн. (2 шт), Ключ штырьковый 30 мм, обеспечивающих соблюдение технологии стыковки конвейерных лент
9	Комплект электромеханической разделки конвейерных лент	Комплект для механизированного способа снятия обкладок и тканевых прокладок при разделке лент. Тип двигателя электрический, Мощность 1,2 кВт, Напряжение 220 В, Длина троса 4,6 м, Диаметр троса 5,8 мм, Скорость 0,08 м/с, Вес 7 кг, Размеры 380x320x250
10	Комплект инструмента для инспектирования конвейерных систем	Комплект включает в себя все инструменты и измерительные устройства для быстрого и профессионального обнаружения и регистрации любого типа повреждений оборудования или конвейерных лент: Измерительная рулетка, 20 м., Измерительная рулетка металлическая, 3 м., Складной метр из пластмассы, 2 м., Штангенциркуль ШЦ 1-150 0,05, Лазерный дальномер, Твердомер по Шор А с аналоговым индикатором, Гигрометр аналоговый, Инфракрасный лучевой термометр, Водяной уровень, алюминиевый сплав, 600 мм, Толщиномер 10-30 мм, Молоток слесарный; 0,5 кг, Разводной рожковый ключ, 10", Сумка монтажника, Мелок несмываемый восковой, (упаковка 12 шт.), Держатель шестигранных мелков, Маркер для пыльных и жирных поверхностей, белый, Очки защитные, противоударные
11	Аккумуляторный электронож для резки конвейерных лент	Вес 9 кг, Диаметр диска 200 мм, Число оборотов номинально 0-900 об/мин, Направление вращения вперед и назад, Напряжение аккумулятора 18 В, Режущая способность 20 мм, Материалы для резки: Конвейерные ленты, ремни, резина, полиуретан
12	Мобильный вулканизатор для стыковки конвейерных лент	Предназначен для стыковки и ремонта резиноканевых конвейерных лент в стеснённых условиях методом горячей вулканизации. Максимальная ширина стыкуемой ленты 1000 мм, Максимальная длина стыка 750 мм, Напряжение питания на пультах управления 3x380~50Гц, Мощность нагревателей 5300 Вт, Напряжение питания компрессора 220 В, Мощность компрессора 1500 Вт, Максимальная температура вулканизации 160 °С, Количество точек измерения температуры 4 шт, Суммарное усилие прижима 150 кН, Давление в пневмоподушках 2-2,5 bar, Масса вулканизатора 200 кг, Масса переносимого узла 36 кг, Размеры 800x1200x520 мм.
13	Стык-пакет для горячей вулканизации лент	Общего назначения (типы 1.2, 2М, 2.1, 2.2, 2Л, 2ЛМ, 3), В состав универсального стыковочного пакета входит: специальный клей для горячей вулканизации лент, обезжириватель поверхности, прослоечная резина, обкладочная резина, инструкция по стыковке лент указанными материалами

14	Устройство СКЛ20-У для соединения конвейерных лент скобами	Устройство СКЛ20 У механическое рычажное без электрического привода для запрессовки скоб разъемных соединителей К27, К28.
15	Ролик игольчатый прикаточный, 52x18 мм	Игольчатые ролики для горячей стыковки конвейерных лент
16	Ролик игольчатый прикаточный, 52x76 мм	Игольчатые ролики для горячей стыковки конвейерных лент
17	Компрессор	Вес нетто: 27,74 кг, Рабочее давление: 8 бар, Объем ресивера: 50 л, Тип компрессора: поршневой коаксиальный (прямой привод), Мощность (кВт): 1,8, Мощность (л.с.): 2,45
18	Виброметр	Ускорение (диапазон): 0,1 м/сек ² ... 199,9 м/сек ² ; Ускорение (частота): 10 Гц ... 1 кГц ... 15 кГц; Скорость (диапазон): 0,1 м/сек ... 199,9 м/сек; Скорость (частота): 10 Гц ... 1 кГц; Смещение (диапазон): 0,001 мм ... 1,999 мм; Смещение (частота): 10 Гц ... 1 кГц; Точность: 5% ±2 цифры; Тип датчика: пьезоэлектрический керамический, выносного типа; Измерение температуры.
19	Пресс гидравлический ручной для опрессовки медных и алюминиевых неизолированных трубчатых наконечников	Предназначены для опрессовки медных и алюминиевых неизолированных трубчатых наконечников типа: кабельные наконечники 4–70 мм ² , С-образная ковкая рабочая голова, Безлюфтовые матрицы с фиксирующими штифтами, Клапан ручного сброса давления, Максимальное усилие: 5 т, Всесезонное гидравлическое масло «КВТ» гарантирует работу инструмента при температуре выше минус 15 °С, Вес комплекта/инструмента: 2.70/1.70 кг, Легкий и компактный инструмент, Длина: 295 мм, Габариты кейса: 345x160x80 мм
20	Пресс гидравлический ручной для опрессовки стальных тросов алюминиевыми втулками	Размеры опрессовываемых тросов: 3.5/4/5/6/8 мм, Механизм автоматического сброса давления (АСД), Клапан ручного сброса давления, С-образная рабочая голова, Кованая голова придает инструменту особую прочность и надежность, Точно подогнанные безлюфтовые матрицы, Двухскоростная помпа с механизмом быстрого хода поршня, Максимальное усилие: 8 т, Всесезонное гидравлическое масло «КВТ» гарантирует работу инструмента при температуре не ниже -15 °С, Вес комплекта/инструмента: 3.00/4.50 кг, Длина: 420 мм, Габариты кейса: 450x200x90 мм
21	Электрический гайковерт	Мах крутящий момент : 500 Нм Наличие удара: да Тип аккумулятора: Li-Ion Напряжение аккумулятора: 18 В Вес нетто: 2,3 кг Частота вращения шпинделя: 0-1400/-2000/0-2750 об/мин Частота ударов: 0-3500 уд/мин
22	Пресс	Пресс 10 т, характеризуется превосходными массогабаритными показателями и отсутствием необходимости во внешнем источнике питания. Это обстоятельство дает персоналу возможность устанавливать его в наиболее удобном месте, например, на рабочий стол. Устройство позволяет оперативно и качественно запрессовывать жестко посаженные соединения, включая подшипники втулки, Универсальность конструкции, Оптимальные технические характеристики, Небольшая масса при компактных габаритах, Технологичность и функциональность, Повышенное развиваемое усилие,

		Подвижность стола и возможность перемещения домкрата, Простота технического обслуживания, Продолжительный срок безремонтной эксплуатации
23	Пресс с пневмоприводом 30 т	Привод ручной пневмогидравлический, Рабочий ход 150 мм, Подъем станины мин. 151 мм, Подъем станины 1.031 мм, Размер 1780x800x700 мм, Мощность 30 кВт, Рабочее давление воздуха 7,5 - 8,5 бар, Вес нетто/брутто 171/207 кг
24	Ударный пневмогайковерт	Пневматический ударный гайковерт служит для быстрого закручивания крепежных элементов, Качающийся ударный механизм и большой крутящий момент позволяют работать с высоконагруженными соединениями, Инструмент имеет надежный металлический корпус, который защищает внутренние узлы от механических повреждений, Принцип работы на сжатом воздухе обеспечивает низкую пожаро- и взрывоопасность рабочего процесса, Внушительный рабочий ресурс; Регулятор мощности на 3 положения; Боковая рукоятка для лучшего контроля над инструментом; Рабочий крутящий момент (рекомендованный диапазон) 136-1220 Нм; Возможность длительной работы пневматического ударного гайковерта без остановки, Частота ударов: 700 уд/мин, Регулировка момента затяжки, Тип патрона квадрат с отверстием и фрикционным кольцом, Давление, атм 8,3, Наличие удара
24	Пневматический гайковерт	Пневматический гайковерт предназначен для монтажных и демонтажных работ с резьбовым крепежом. Пневматический привод обеспечивает длительный срок службы инструмента и возможность его использования в течении продолжительного времени без перерывов. Регулировка скорости обеспечивает выполнение различных задач
25	Компрессор поршневой ременной	Бесшумный безмасляный компрессор отличается низким уровнем шума при эксплуатации. Обрезиненные ножки успешно поглощают вибрацию. Безмасляное исполнение обуславливает отсутствие примесей в сжатом воздухе. Прочный цилиндр отличается устойчивостью к износу.
26	Шламовый центробежный насос типа Warman 6/4	Габаритные размеры макета в сборе с подставкой не менее: 1000x1600x1000 мм.
27	Насос секционного центробежного типа ЦНС	Мощность приводного двигателя 11 кВт, Масса насоса 179 кг
28	Учебный тренажер «Перфоратор переносной»	Энергия удара: не менее 63,74 Дж, Частота ударов: не менее 1850 в минуту, Крутящий момент: не менее 27,50 Н*м, Номинальное давление воздуха: 0,50 МПа, Расход воздуха: не менее 4,0 м ³ /мин, Внутренний диаметр воздушного рукава: не менее 25 мм, Внутренний диаметр водяного рукава: не менее 12,5, Шестигранник буровой штанги и длина хвостовика: не менее 25x108 мм, Длина: не более 900 мм, Вес станда-тренажера, не более 50 кг
29	Учебный тренажер «Пневоподдержка ППЗ»	Пневоподдержка ППЗ, подготовленная для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью; плакат с цветочергическим изображением конструкции и принципа действия

		пневмоподдержки; комплект инструмента; паспорт. Вес, не более 35 кг. Габариты, н 1500x1500x1000мм
30	Учебный тренажер «Пневмосверло»	Пневмосверло, подготовленное для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью; плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия пневмосверла, комплект инструмента, паспорт. Вес, 35 кг. Габариты: 600x570x410
31	Учебный тренажер «Перфоратор телескопический»	Номинальное рабочее давление, не менее, (МПа)-0,5, Энергия удара, не менее, (Дж)-55, Частота ударов, не менее, (уд/мин.)-2400, Крутящий момент, не менее, (кг*м)-2,0, Расход воздуха, не менее, (м3/мин.)-3,0, Максимальное усилие подачи, не менее, (кг*с)-140, Величина хода податчика, не менее, (мм)-650, Внутренний диаметр рукава, не менее, (мм) - воздушного – водяного-25 12, Длина в сложенном состоянии, не менее, (мм)-1425, Масса (без бура), не менее, (кг)-35, Длина хвостовой части бура, не менее, (мм)-108, Габаритные размеры стенда-тренажера, не более, мм-1500x800x500, Вес, не более, кг-35
32	Учебный тренажер «Переносная Буровая установка»	Переносная буровая установка, подготовленная для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью, плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия буровой установки, комплект инструмента, паспорт, Вес, 55 кг. Габариты: 2100x2050x1050
33	Учебный тренажер «Отбойный молоток»	Энергия удара: не более 40 Дж, Частота ударов: не более 23 с-1, Номинальное давление воздуха: 0,50 МПа, Расход воздуха: не более 1,4 м³/мин Внутренний диаметр воздушного рукава: не менее 15 мм, Длина без пики: не более 520 мм, Вес тренажера, не более 20 кг, Габаритные размеры тренажера (ДxШxВ), не более, мм: 1000x500x1000
34	Учебный тренажер «Бензиновый перфоратор-молот»	Бензиновый перфоратор-молот, подготовленный для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью, плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия перфоратор-молота, комплект инструмента, паспорт, Вес, 65 кг, Габариты: 1500x500x500
35	Учебный тренажер «Гидроклин направленного действия»	Гидроклин направленного действия, подготовленный для разборки/сборки; металлическое основание, покрытое порошковой износостойчивой эмалью, плакат с цветографическим изображением конструкции и принципа действия гидроклина, комплект инструмента, паспорт, Вес, 25 кг; Габариты: 500x300x300
36	Модель шаровой мельницы	Число оборотов лабораторной мельницы, об/мин - определяется частотным регулятором, Установленная мощность двигателя, кВт - 0,55, Напряжение, В - 220, Максимальная емкость барабана, л - до 16, Рабочая длина валов, мм - 740, Диаметр валов, мм - 32, Наименьшая фракция после помола, микрон - 7,0, Количество барабанов, входящих в комплект поставки, шт. - 2, Материал барабанов, входящих в

		комплект поставки - фарфор и нержавеющей сталь, Габаритные размеры, (ДхШхВ) - 750x400x365
37	Верстак	Предназначен для выполнения тяжелых сборочных, слесарных и других видов работ, для установки в закрытых помещениях; Размеры: 670*1200*1900
38	Учебный тренажер «Наклонный ленточный конвейер»	Напряжение 380 ± 220 В; Степень защиты IP-55; Высота разгрузки – 1000 мм; Угол наклона – 10 град; Регулировка по высоте (винтовыми опорами): + 50 мм; Диаметр ролика на роликоопоре: 50 мм. Лента – резинотканевая; Скорость движения – 0,5 м/сек. Ширина ленты: 650 мм; Длина конвейера: 2000 мм, Габаритные размеры: 1200x3100x900
39	Учебный тренажер «Конвейер Винтовой»	Диаметр винта – 190 мм; длина корпуса конвейера – 1 000 мм; высота подъема: 900 мм; скорость движения – 0,1...0,6 м/с (по согласованию с заказчиком); мощность привода: 3 кВт. Габаритные размеры, не более: 1020x1050x550
40	Учебный тренажер «Прямой ленточный конвейер»	Напряжение 380 ± 220 В; Степень защиты IP-55; Высота разгрузки – 1000 мм; Регулировка по высоте (винтовыми опорами): + 50 мм. диаметр ролика: 50 мм; шаг роликов: 500 мм; лента: резинотканевая; движение ленты: по роликам; скорость движения: 0,5 м/сек. Ширина ленты: 650 мм; Длина конвейера: 2000 мм. Габаритные размеры: 1200x2100x700
41	Учебный тренажер «Рольганг приводной»	Длина – 1000 мм; ширина (рабочая) – 500 мм; высота загрузки/разгрузки – 500 мм; угол наклона – 10 град; диаметр ролика – 50 мм; шаг роликов – 127 мм; скорость движения – 0,3 м/сек; Высота борта – 50 мм; степень защиты IP-55; рабочее напряжение: 380 В; Максимальная нагрузка на рольганг до 180 кг. Габаритные размеры, не более: 1020x500x55

Мастерская «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
I Специализированная мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стол учащегося на металлокаркасе	Габариты: 1200x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25 - 30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
2	Стул ИЗО	материал обивки: экокожа, цвет обивки: синий, цвет каркаса: хромированный, металлический каркас из плоскоовальной трубы 1,2 мм, пластиковый кожух спинки, пластиковый кожух сиденья, толщина поролона сиденья не менее 20 мм, высота спинки 370 мм, ширина сиденья 470 мм, глубина сиденья 430 мм, высота до сиденья 450 мм, максимальная нагрузка 120 кг
3	Стол преподавателя на металлокаркасе	Габариты: 1800x800x750 мм. Столешница ЛДСП 25-30 мм, кромка ПВХ, Металлокаркас профильная труба 60x30 покрыта порошковым напылением
4	Кресло преподавателя	материал: экокожа, подлокотники: металлические с накладками из мягкого пластика, регулируемые по высоте, механизм качания: с синхронным отклонением сиденья и спинки 1:3, с фиксацией кресла в нескольких положениях, регулировка кресла по высоте, крестовина: пластиковая с

		декоративными пластиковыми элементами, газ. патрон: 3 класс по стандарту DIN 4550, ролики: стандарт BIFMA 5.1 (аналог ГОСТа 19917-93), диаметр штока 11 мм, покрытие – полиуретан, каркас: немонолитный, набивка: вспененный полиуретан плотностью 22-25 кг/м3, синтепон, максимальная рекомендованная нагрузка: до 120 кг
II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Интерактивная панель	Интерактивная панель (86 - дюймовый смарт-дисплей) Экран: размер экрана - 86 дюймов, защита глаз от синего света - поддерживается, частота обновления - 60 Гц, цветовая гамма стандарта NTSC - 90%, угол обзора - 178° по горизонтали / 178° по вертикали, мультисенсорный (мультикас) 20 точек касания, разрешение - 4K (3840 × 2160 пикселей), модель экрана - D-LED + ИБП вид линейно-интерактивный, форм-фактор Tower, длина кабеля питания 1,2 м, полная выходная мощность 650 ВА, эффективная выходная мощность 360 Вт, мин. входное напряжение 165 В, макс. входное напряжение 290 В
2	IP-видеокамера	установка камер в помещении, тип матрицы CMOS Progressive Scan, число пикселей матрицы 6 мп., угол обзора по горизонтали 107.8°, угол обзора по вертикали 57.9°, угол обзора по диагонали 126.7°, подсветка EXIR, дальность подсветки 10 м, изображение цветное, максимальное разрешение 3200x1800, максимальная частота кадров 15 кадров/с, встроенный микрофон есть, встроенный динамик есть, тип подключения проводной, поддержка PoE есть, разъем RJ45 есть, IPV6 есть, ночная съёмка есть
3	Ноутбук	15.6 , QHD, IPS, sRGB 100%, процессор Tiger Lake, 10 нм SuperFin, 8 ядер/16 потоков, 2,3–4,6 ГГц, L3-кеш 24 Мбайт, макс. TDP 45 Вт, RAM 16 ГБ, SSD 512 ГБ, 8 Гбайт (до 140 Вт), интегрированная в процессор графика (32 исполнительных блока, 1,45 ГГц), WIFI 6, предустановленные операционная система и пакет офисных программ
4	МФУ	тип МФУ лазерное, функции устройства принтер/сканер/копир/факс, технология печати лазерная, цветность печати черно-белая, максимальный формат А4, автоматическая двусторонняя печать есть, максимальное разрешение черно-белой печати 1200x1200 dpi, оптическое разрешение сканера 1200x1200 dpi, устройство автоподачи есть, тип устройства автоподачи двухстороннее, максимальное разрешение копира 600x600 dpi, оперативная память 1024 Мб, частота процессора 1020 МГц, Ethernet (RJ-45), USB, прямая печать есть, мобильные технологии печати, PWG Raster, совместимость со всеми операционными системами, отображение информации сенсорный жк-дисплей
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Тумба выкатная	Большая греденция 1356x470x622, ЛДСП 18 мм
2	Шкаф д/докум закрытый стеллаж	ЛДСП 18 мм, состав шкафа: стеллаж 800x400x1806; двери 359*2x4x1054; двери 379*2x18x706; крышка 804x400x18

3	Стеллаж	Стеллаж металлический, размеры (ВхШхГ) 2500x1845x500 мм, полки: оцинк. мет. перф. усил. 7 шт., безболтовое крепление на зацепах, окраска произведена порошковым полимерным покрытием
4	Шкаф для хранения моб. телефонов	Размеры (ВхШхГ) 1850x200x200 мм, односекционный металлический шкаф отличается наличием семнадцати ячеек с индивидуальными замками, почтовый ключевой замок секретность 1:1000, размер отдельной ячейки 76x160x200 мм, дверцы шкафа навешиваются на внутренние петли из высокопрочного стеклонеполненного полиамида, гарантирующие не менее 50 000 открываний. Имеют универсальную конструкцию, позволяющую менять их положение, вся линейка шкафов окрашивается порошковой краской
IV Демонстрационные учебно-наглядные пособия		
Основное оборудование		
1	Электрифицированный стенд "Техническая эксплуатация и обслуживание электрического и электромеханического оборудования промышленных предприятий"	Электрифицированный стенд представляет собой полноцветную панель с отдельной светодиодной индикацией, отображающей информацию по основам технической эксплуатации и обслуживания электрического и электромеханического оборудования промышленных предприятий, Габариты: 1500 x 1000 x 50 мм, Масса: 12 кг, Электропитание: 220/12 В
2	Электрифицированный стенд "Правила техники безопасности при проведении электромонтажных работ"	Электрифицированный стенд представляет собой панель с отдельной световой секционной индикацией, отображающей правила техники безопасности при проведении электромонтажных работ, Напряжение питания: 220 В, Частота: 50 Гц, Потребляемая мощность: 50 Вт, Габариты (ДхШ) 850 мм x 610 мм
3	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Основы электромонтажа электрических аппаратов"	Лабораторный стенд "Основы электромонтажа электрических аппаратов" выполнен в настольном модульном исполнении. Габариты: 930 x 850 x 1850 мм, Масса: не более 50 кг, Электропитание: 220 В, 50 Гц, Потребляемая мощность: не более 100 Вт
4	Комплект учебно-лабораторного оборудования "Контрольные испытания электрооборудования"	Лабораторный стенд представляет собой изделие настольного модульного исполнения Габариты: не более 1860 x 750 x 1580 мм, Электропитание: 380 В, 50 Гц, Потребляемая мощность: не более 500 Вт, Масса: не более 80 кг
5	Лабораторный стенд «Определение повреждений кабельной линии» ОПКЛ-01	Лабораторная установка с моделью кабельной линии электропередачи и возможностью имитации повреждений линии, Питание ~220 В, 50 Гц, Потребляемая мощность, Вт, не более 200, Габаритные размеры стенда, не более ширина, мм 650, высота, мм 305, глубина, мм 220, Вес стенда, кг, не более 35
6	Типовой комплект учебного оборудования «Электроснабжение	Технические параметры комплекта: Напряжение питания переменного тока, В 220; Напряжение электропитания лабораторных модулей, В 24;

	промышленных предприятий»	Частота питающего напряжения, Гц 50; Потребляемая мощность, не более, Вт 100; Габаритные размеры, не более, мм 870x260x675; Масса, не более, кг 30; Диапазон рабочих температур, С +10...+35; Относительная влажность воздуха, % до 80
7	Типовой комплект учебного оборудования "Конструкция электрических машин и аппаратов"	Лабораторный стенд предназначен для обучения студентов различных специальностей средних специальных и высших учебных заведений, а также слушателей центров повышения квалификации по дисциплинам «Электрические машины», «Электрические аппараты», Габариты 1200x1550x650 мм, Масса, не более 120 кг
8	Учебный стенд "Дефектовка электродвигателей"	Учебный стенд представляет собой настольный набор с верстаком, который позволяет получить навык в разборке и сборке электродвигателя, познакомиться и определить основные виды дефектации электродвигателя: проверка обмоток на обрыв, проверка сопротивления изоляции, проверка пробоя на корпус электродвигателя, изучение дефектов ротора, определение межвитковых замыканий в статоре электродвигателя. Технические характеристики стенда: Габаритные размеры (ШxВxД): не более 1300x1200x700 мм, Температура эксплуатации: в диапазоне 5...40 °С
9	Учебный стенд "Изучение способов сушки 3-х фазных асинхронных электродвигателей"	Стенд предназначен для изучения подключения бытовых выключателей, розеток, ламп освещения, позволяет изучить подключения автоматических выключателей в системе электропроводки, монтаж распределительных коробок, подходит для получения первых навыков работы с бытовой электропроводкой, Питание стенда: трехфазная сеть переменного тока 220 В, Размещение: корпус деревянный размером длинна-1200, высота-400, ширина-300
10	Стенд-планшет «Двигатель постоянного тока»	Технические характеристики планшета: Габаритные размеры (ШxВxД): 620x400x420 мм, Температура эксплуатации: в диапазоне 5...40 °С, Технические характеристики модуля имитации работы и диагностики неисправностей: Габаритные размеры (ШxВxД): 300x70x200 мм, Напряжение питания 220 вольт переменного тока, Максимальная потребляемая мощность – 50 Вт, Температура эксплуатации: в диапазоне 5...40 °С
11	Тренажер «Сборка-разборка воздушного компрессора поршневого типа»	Поршневой компрессор, применяемый в холодильной технике с предварительной подготовкой его для дальнейшей разборки и сборки, После сборки компрессор не является работоспособным, В комплекте поставляется набор инструмента для проведения сборочно-разборочных операций, описание конструкции и последовательности сборочно-разборочных операций
12	Имитатор неисправностей электродвигателей	Технические параметры комплекта: Габаритные размеры имитатора неисправностей, не более, мм 185x185x85; Габаритные размеры электродвигателя, не более, мм 400x185x250; Масса, не более, кг 12; Диапазон рабочих температур, С +10...+35; Относительная влажность воздуха, % до 80, Внешний источник питания не требуется

13	Установка обрезаки обмоток статора УООС-901	Высота оси вращения статора электродвигателей серии 4А и АИР, мм от 90 до 250, Длина статора, мм от 160 до 550, Диаметр статора, мм от 200 до 560, Скорость вращения патрона со статором, об/мин 0,25, Диаметр фрезы, мм 80, 100, 125, 160, 200, Скорость вращения фрезы, об/мин 360 +-30, Питание 380В, 50 Гц, Потребляемая мощность, кВт, не более 2, Габариты, мм 1100x1150x2100, Масса, кг, не более 500
14	Установка поворота статора электродвигателя УПСЭ-901	Тип привода: электромеханический, Управление: приводом ручное, Вращение: статора реверсивное, Частота вращения статора, об/мин: 4 ± 1, Питание: 380 В, 50 Гц, Потребляемая мощность, кВт: 1,5, Высота оси вращения статора электродвигателя, мм до: 225, Габаритные размеры, мм: 720x640x1410, Масса, кг: 300
15	Мультиметр	Мультиметр лёгкое переносное устройство, используемое для базовых измерений и поиска неисправностей, так и сложных измерений со множеством возможностей. Включает функции вольтметра, амперметра и омметра. Цифровое исполнение. Габаритные размеры:200*90*40 мм, Вес: 0.2 кг
16	Мегаомметр	Цифровой мегаомметр используется для оценки качества изоляции при проведении диагностики и ремонта электронного оборудования, элементов энергосистем, трансформаторов, электродвигателей. Принцип работы измерителя сопротивления изоляции заключается в генерации и подаче напряжения на предмет исследования. По итогу определяется утечка тока и значение сопротивления между 2 щупами или зажимами. Функционал устройства дополнен режимом вольтметра, что упрощает комплексные проверки электрооборудования. Габаритные размеры:230*90*40 мм, Вес: 0.3 кг
17	Шахтный пускатель (взрывозащищённое исполнение)	Номинальное напряжение сети, В – 380/660/1140, Номинальный ток, А –125/160, Частота сети, Гц – 50, Номинальный режим работы – продолжительный, Напряжение искробезопасной цепи управления, В – 18, Контролируемое сопротивление заземляющего провода – 50 Ом, Установки максимальной токовой защиты, А: при токе 125 А – 250-875; Потребляемая мощность цепей защиты и управления - не более 100 В·А, Масса, кг, не более –225, Габариты, мм, не более: (высота * ширина * глубина) – 730x620x550
18	Блок управления конвейерными лентами	УКК "Адрес" Напряжение питания, В 85...264 AC / 120 В...370В DC, Тип выходного устройства /количество групп контактов реле / 1С/О - пускатель / 3 NO + 1 NC, Максимальный ток / напряжение цепи контактов реле 5А / 250В AC - 24В DC, Максимальный ток / напряжение цепи контактов пускателя 20А / 250AC - 250 DC, Количество дискретных входов («сухой контакт» NC или со структурой PNP NC) 5, Количество контролируемых шлейфов ДКСЛ, ДЭК-М 2, Максимальное количество датчиков подключаемых в 1 шлейф («сухой контакт»NC) 64, Напряжение питания шлейфа и дискретных входов, В 24В DC±3%, Визуализация состояния датчиков и устройств ЖК индикатор 4 строки по 20 символов, Интерфейс канала связи с верхним уровнем (для

		УКК «Адрес» - RS-485 RS-485, Световая / звуковая сигнализация состояния «Авария» есть, Диапазон рабочих температур, °С -15°...+65°С, Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP54, Габаритные размеры, мм 120x400x500, Масса, кг 12
19	Муфты кабельные (соединительные) 10 кВ	Соединительная кабельная муфта для кабелей с изоляцией до 10 кВ (компл. 2 шт.)
20	Муфты кабельные (концевые)	Муфта внутренней установки на основе термоусаживаемых изделий предназначена для оконцевания кабеля с бумажной пропитанной изоляцией на переменное напряжение 10 (6) кВ, частотой 50 Гц.
21	Подключение промышленных и бытовых электросистем	Длина 850 мм Габаритный размер 150 мм Высота 750 мм Масса не более 20 кг, Длина 850 мм Высота 400 мм Ширина 100 мм Масса не более 15 кг
22	Стенд промышленные датчики	Длина 1000 мм Высота 500 мм Ширина 500 мм Масса не более 15 кг
23	Стенд промышленные датчики температуры	Длина 1.200 мм Высота 750 мм Ширина 550 мм Масса не более 20 кг
24	Стенд Электроника и электротехника	Длина 1.300 мм Высота 700 мм Ширина 550 мм Масса не более 30 кг
25	Стенд Датчики уровня	Длина 900 мм Высота 500 мм Ширина 550 мм Масса не более 15 кг
26	Стенд Промышленные датчики расхода	Длина 950 мм Высота 750 мм Ширина 500 мм Масса не более 15 кг
27	Стенд Промышленные датчики давления	Длина 600 мм Высота 550 мм Ширина 600 мм Масса не более 12 кг
28	Стенд Контрольно-измерительные приборы и автоматика	Длина 1.350 мм Высота 450 мм Ширина 700 мм Масса не более 10 кг
29	Стенд Шкаф управления асинхронным двигателем на базе МТД	Длина 600 мм Высота 470 мм Ширина 330 мм Масса не более 15 кг
30	Стенд Релейно-контактные схемы управления	Длина 2100 мм Высота 850 мм Ширина 870 мм Масса не более 15 кг
31	Стенд на платформе прогр. KNX	Длина 1.100 мм Высота 1.000 мм Ширина 450 мм Масса не более 10 кг
32	Стенд поиск неисправностей в схемах управления	Длина 1.500 мм Высота 400 мм Ширина 600 мм Масса не более 30 кг
33	Стенд программирование логических реле	Длина 1.000 мм Высота 400 мм Ширина 800 мм Масса не более 10 кг
34	Набор инструментов	Длина 500 мм Высота 100 мм Ширина 400 мм Масса не более 10 кг
35	Учебный программный комплекс "Электромонтер по ремонту электрооборудования"	Лабораторные работы: чтение чертежей, сборка различных электрических схем (в том числе высоковольтные), сборка схем автоматики, изучение устройства и типовых характеристик типового электрооборудование, планирование организация и контроль комплекса мероприятий по обслуживанию и ремонту различного оборудования, методы и технологии устранения неисправностей в схемах и

	электрооборудовании. Состав: Программное обеспечение - анимированная 3D-модель-симулятор
--	--

6.1.2.5 Оснащение полигонов.

Специализированный полигон «Технологии и механизации подземных работ»

II Технические средства		
Основное оборудование		
1	Неэлектрические средства инициирования	Неэлектрическая система для инициирования скважинных и шпуровых зарядов, состоящая из прочного трехслойного волновода заданной потребителем длины и надежного капсюля-детонатора.
2	Анкерная крепь в сборе	Анкер предназначен для крепления капитальных и подготовительных горных выработок, а так же их сопряжений в качестве анкера второго уровня совместно с анкерами первого уровня или рамной крепью, а так же для бесфундаментного крепления оборудования к почве выработок
3	Металлическая сетка (решетчатая затяжка)	Затяжки применяются в сочетании с анкерной и рамной крепями в горнорудных отраслях промышленности для ограждения горизонтальных и наклонных выработок различного срока службы и назначения, проводимых механизированным и буровзрывным способами по углю и породам
4	Бурильная установка	Бурильная установка предназначена для буровзрывных работ пневматическим перфоратором при разработке полезных ископаемых под землей, Диаметр скважин от 51 до 64 мм, коэффициент крепости пород 6...20 единиц по шкале профессора М.М. Протоdjeяконова, Рассчитана на работу при плюсовых температурах в подземных рудниках, которые не представляют опасности по газу и пыли
5	Лебедка	Шахтная лебедка – это специальный тип лебедок для механизации выполнения работ на горнодобывающих предприятиях. По назначению делятся на тяговые, проходческие, посадочные, откаточные, монтажные, маневровые, грузовые, вспомогательные, распределительные, транспортные, буровые, горнорудные, предохранительные, скреперные, полковые. По типу привода различаются на электрические, пневматические и гидравлические. При работе в шахтах опасных по газу и пыли, электрооборудование шахтных лебедок производится в взрывозащищенном или рудничном исполнении
6	Просеивающие поверхности (сита)	Сито это-элемент оборудования для механической сортировки материалов по требуемому размеру частиц (фракции), Процесс грохочения выполняется с помощью сит или грохотов, главным элементом которых являются сита (цилиндрические или конические). Мелкие фракции проходят через отверстия сита, а крупные остаются на нем, отделяясь таким образом от мелких частиц
7	Тяжелосредный гидроциклон	Тяжелосредные гидроциклоны разработаны специально для обогащения высокоабразивных минералов (антрацит, каменный уголь, различные руды), Принцип действия

		заключается в разделении зернистых материалов по плотности в тяжелой суспензии в центробежном поле
8	Классификатор	Представляет собой приемный бункер прямоугольной формы для разделения пульпы (смеси воды, песка и гравия), предназначается для разделения по крупности песка, песчано-гравийной смеси (ПГС) на 2 фракции по граничному зерну. Величина граничного зерна может изменяться в зависимости от расстояния между колосниками (прутьями)
9	Резцы шнековые, Буровые коронки, Штанги	Резцы используются в грунтах до IV категории буримости, Применяется в бурильном инструменте для: Грунторезов, Траншейных машин, Горных буровых установок, Землеройных и дорожных машин; Коронки используются для бурения шпуров в горных породах средней крепости, крепких, крепчайших монолитных и среднетрециноватых, средней абразивности переносными перфораторами; Штанги предназначены для передачи крутящего момента от вращателя буровой установки на ПРИ (породоразрушающий инструмент). Внутри предусмотрено отверстие для подачи очистного агента на забой, поэтому можно обозначить следующие характеристики: служат для передачи крутящего момента и осевой нагрузки; для СПО – спуско-подъемных операций в процессе бурения; подачи очистного агента, который в свою очередь охлаждает ПРИ и выносит разрушенную породу на поверхность, Бурильные штанги сделаны из высококачественной стали, что обеспечивает длительный срок их эксплуатации
10	Штрипсы	Кровельная планка (штрипс) изготавливается из тонколистового проката и применяется совместно с анкерной крепью в качестве поддерживающего элемента (подхвата) для крепления кровли и бортов подземных горных выработок рудников и шахт
11	Анкер металлический кровельный, Анкер канатный	Анкера для высоких нагрузок - это изделия, способные выдерживать высокие нагрузки на протяжении всего эксплуатационного срока. Они с легкостью выдерживают самые сильные нагрузки: шокковые, сейсмические, ударные, ветровые и другие нагрузки. Их используют при креплении тоннельных, Анкера представляют собой универсальный крепеж высокого класса прочности, изготавливаемый из углеродистой стали. Их смело можно использовать в самых ответственных конструкциях. Нужный размер подбирают исходя из толщины прикрепляемых элементов и условий эксплуатации. Анкер канатный предназначен для крепления капитальных и подготовительных горных выработок, а так же их сопряжений в качестве анкера второго уровня совместно с анкерами первого уровня или рамной крепью, а так же для бесфундаментного крепления оборудования к почве выработок, монтажа монорельсовой подвесной дороги. крепление анкера в шпуре осуществляется ампульным, нагнетательным или ампульно-нагнетательным способами
12	Шайба плоская, демпферная, Ампулы полимерные	Демпфер предназначен для уменьшения воздействий колебаний, Ампулы полимерные применяются для химического закрепления анкеров в кровле, бортах и почве

		горных выработок шахт и рудников, а также в метростроении, строительстве туннелей, фундаментов и других сооружений, Ампула полимерная представляет собой двухкамерную полимерную оболочку цилиндрической формы, содержащую полиэфирную композицию в смеси с минеральными компонентами и отвердитель, Ампула может изготавливаться как для ручной, так и для механизированной установки
13	Комплект Металлической арочной крепи	(КМП АЗн - 10-22, Сечение в свету 12.9 м ² , Количество стяжек - 3, железобетонная затяжка для крепи КМП АЗн-10-22)
14	Комплект анкерной крепи	Комплект (Анкер А20В длина 0.6 м, гайка, шайба 100*100, ампула полимерная АДП-С 470 мм, подхват металлический, длина 4800 мм, затяжка решетчатая)
15	Комплект анкеров сталеполимерных	Комплект (Анкер длина 0.6 м, гайка, шайба 100*100, сетка СПЭШ)
16	Труба ППС	Труба металлическая 159 мм красная, 4 м
17	Вентрукав	Вентиляционный рукав гибкий диаметр 800 мм, 4 м
18	Инструмент	Широкий размерный ряд головок, насадок и бит разных профилей форматов 1/2", 3/8" и 1/4", Отвертки разных профилей в одном ложементе, Головки торцевые с шарниром для работы в труднодоступных местах, Набор ударных и специальных головок с защитой для шиномонтажных работ, Инструменты изготовлены из инструментальной легированной хром-ванадиевой стали специального сплава, Технология изготовления ключей и головок включает в себя метод горячейковки с последующей термообработкой, придающим инструментам особую прочность и высокую надёжность, что даёт возможность профессионального использования набора в условиях авто-сервисной мастерской, станции технического обслуживания, а также на производстве, Материал ложементов – EVA (ЭВА, полимер на основе этилена и винилацетата) легкий, прочный, эластичный и упругий материал, обладающий хорошими амортизирующими свойствами, устойчивый к маслам и растворителям, а при деформации возвращает прежнюю форму; Набор торцевых головок 1/2" с принадлежностями, Набор торцевых головок 1/4" с принадлежностями, Набор торцевых головок 3/8" с принадлежностями, Набор торцевых насадок HEX и SPLINE, Набор насадок HEX, TORX и SPLINE, Набор разрезных ключей и шестигранники Г-образные, Набор накидных ключей и TORX L-образных, Набор комбинированных ключей, Набор отверток, Набор пассатижей и бокорезов, Набор пассатижи, переставные клещи и зажим, Набор ударных головок 1/2", Набор зубил, выколотов, кернеров с молотком
19	Огнетушитель	Масса заряда — 4 кг; огнетушащее вещество — порошок; длина выброса порошка — 3 м; продолжительность подачи вещества — 10 секунд; масса — 6,3 кг;
20	Комплект специальной одежды	Куртка и штаны для защиты от общих производственных загрязнений
21	Обувь	Сапоги резиновые шахтерские с металлическим подноском

22	Каска	Каска шахтерская красная с креплением под головной светильник
23	Респиратор	Предназначен для защиты от аэрозолей и попадания загрязняющих веществ. Клапан выдоха разработан для максимального снижения сопротивления дыханию, обеспечивая низкий уровень скопления углекислого газа, влаги и тепла в подмасочном пространстве, Мембрана клапана выдоха изготовлена из эластичного сверхтонкого силикона, Рельефная внешняя поверхность помогает респиратору сохранять форму и не соприкасаться внутренней стороной с лицом при вдохе, Используется в промышленной литейной металлургии, горнодобывающей, химической и фармакологической промышленности, в пищевой отрасли, машиностроительном и табачном производстве, при проведении агрохимических и других работ, связанных с использованием ядовитых паров, Температурный режим: -30°C +70°C, Упаковка: 10/1000, Масса нетто: 19 г, Степень защиты: FFP2 (до 12 ПДК), Маркировка фильтра: FFP2 NR D, Способ фильтрации: электростатический, Стандарт безопасности: EN149:2001 ГОСТ Р 12.4.294-2015

6.1.2.6. Оснащение баз практик

Реализация образовательной программы предполагает обязательную учебную и производственную практику.

Учебная практика реализуется в мастерских профессиональной образовательной организации и (или) в организациях горнодобывающего профиля и требует наличия оборудования, инструментов, расходных материалов, обеспечивающих выполнение всех видов работ, определенных содержанием программ профессиональных модулей, в том числе оборудования и инструментов, используемых при проведении чемпионатов профессионального мастерства и указанных в инфраструктурных листах конкурсной документации по компетенции «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» (или их аналогов).

Производственная практика реализуется в организациях горнодобывающего профиля, обеспечивающих деятельность обучающихся в профессиональной области 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых.

Оборудование предприятий и технологическое оснащение рабочих мест производственной практики соответствует содержанию профессиональной деятельности и дает возможность обучающемуся овладеть профессиональными компетенциями по видам деятельности, предусмотренными программой, с использованием современных технологий, материалов и оборудования.

Наименование рабочего места, участка «Проходческий (добычной) участок шахты»

№	Наименование оборудования	Техническое описание
III Специализированное оборудование, мебель и системы хранения		
Основное оборудование		
1	Стационарный ленточный конвейер	Ширина ленты 300-800 Насыпная масса транспортируемого материала не более 1,00 скорость движения ленты 1,25м/с Допустимое биение роликов не более 1,5
2	Ленточный конвейер	Длина транспортирования-500м Производительность -550т/ч

		Угол наклона транспортирования-15 Максимальный размер куска транспортируемого материала-250
3	Скребковый конвейер С-53	Длина, м-120-150 Мощность привода кВт-2х132/400 Ширина рештака по боковине 800 Производительность т/ч -1400
4	Насос центробежный шламовый 250zj-I-C80	Производительность-1050 м ³ /час; Напор (Н) 35.45 м Плотность перекачиваемой среды 1460 кг/м ³ Частота вращения вала насоса 585 об/мин Эффективность (КПД) 72% Назначение Питание тяжелосредных гидроциклонов первой стадии обогащения кл.2-70мм Напряжение питающей сети380В Частота питающей сети50Гц Степень защиты электродвигателя IP 55
5	MPB Lowara Vogel Series — это вертикальные многоступенчатые насосы для применения в тяжелых промышленных условиях.	Трехфазный моноблочный насос без отдельного упорного подшипника (до 90 кВт). Рабочие колеса посажены на вал электродвигателя. Напряжение 400/690 В. Материалы рабочего колеса: литейный чугун, бронза, нержавеющая сталь; корпуса: литейный чугун, нержавейка. Возможно различное направление напорного патрубка. Уплотнение торцевое/сальниковое. Максимум до Dn=125 мм, Qmax = 240 м ³ /ч, Н = 480 м, Т жидк. = -30...+140°С.
6	Насос Denzel DWC-4-140	тип погружной скважинный макс. Производительность 6 м ³ /ч, макс. напор вес 23.4 кг глубина погружения 80 м
7	Сверло электрическое ручное СЭР-19М	Номинальная потребляемая мощность, кВт 1,8 Номинальное напряжение, В, не более 127 Номинальная частота вращения шпинделя, об/мин 600 ± 60; 750 + 75 Номинальное усилие на ручках сверла от реактивного момента, Н, не более 150 Масса сверла, кг, не более 16,5 Превышение температуры наружной поверхности сверла над температурой окружающего воздуха 30
8	Кабельно-тросовый выключатель (КТВ)	Номинальный ток 6 А, Степень защиты Коммутируемое напряжение, В до 30, Усилие прямого срабатывания начальное, не менее 40Н конечное, не более 150Н,

9	Блок управления конвейерными лентами	Напряжение питания шлейфа и дискретных входов, В 24В DC±3%, Визуализация состояния датчиков и устройств ЖК индикатор 4 строки по 20 символов, Интерфейс канала связи с верхним уровнем (для УКК «Адрес» - RS-485) RS-485, Световая / звуковая сигнализация состояния «Авария» есть, Диапазон рабочих температур, °С -15°...+65°С, Степень защиты по ГОСТ 14254-96 IP54, Габаритные размеры, мм 120x400x500, Масса, кг 12
10	Буровая установка	Бурение до глубины не менее 50 м и диаметром не менее 110 мм, с комплектом бурового инструмента для отбора проб и монолитов (диаметром не менее 89 мм).
Дополнительное оборудование		
1	Конвейерные ленты с резинотканевым каркасом для различных условий эксплуатации	ГОСТ 20-2018 и ГОСТ Р 57032-2016:
2	Фланцы запорная арматура	ГОСТ Р 54432-2011
3	Муфты различного размера	ГОСТ Р 50266-92 (ИСО 4863-84)

6.1.3. Допускается замена оборудования его виртуальными аналогами.

6.2. Требования к учебно-методическому обеспечению образовательной программы

6.2.1. Библиотечный фонд образовательной организации укомплектован печатными изданиями и (или) электронными изданиями по каждой дисциплине (модулю) из расчета не менее 0,25 экземпляра каждого из изданий, указанных в рабочих программах дисциплин (модулей) в качестве основной литературы, на одного обучающегося из числа лиц, одновременно осваивающих соответствующую дисциплину (модуль).

В случае наличия электронной информационно-образовательной среды допускается замена печатного библиотечного фонда предоставлением права одновременного доступа не менее 25 процентов обучающихся к цифровой (электронной) библиотеке.

Обучающимся обеспечен доступ (удаленный доступ), в том числе в случае применения электронного обучения, дистанционных образовательных технологий, к современным профессиональным базам данных и информационным справочным системам, состав которых определяется в рабочих программах дисциплин (модулей) и подлежит обновлению (при необходимости).

Образовательная программа обеспечена учебно-методической документацией по всем учебным дисциплинам (модулям).

6.2.2. Обучающиеся инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья обеспечены адаптированными печатными и (или) электронными учебными изданиями, при необходимости для обучения указанных обучающихся.

6.2.3. Перечень необходимого комплекта лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства.

№ п/п	Наименование лицензионного и свободно распространяемого программного обеспечения, в том числе отечественного производства	Код и наименование учебной дисциплины (модуля)	Количество
-------	---	--	------------

1	1С:ТОИР Управление ремонтами и обслуживанием оборудования	ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых МДК.06.03 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования	15
2	Micromine Rus	ОП.01 Инженерная графика	15
3	Обучающе-контролирующая система «ОЛИМПОКС»	ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	15
4	Виртуальный практикум (ПО) «Производственная безопасность»	ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	10
5	Виртуальный практикум (ПО) «Анализ производственного травматизма, расследования и учет несчастных случаев»	ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	10
6	Виртуальный практикум (ПО) «Чрезвычайные ситуации»	ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	10
7	Виртуальный практикум (ПО) «Обеспечение работников средствами индивидуальной защиты»	ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	10
8	Программное обеспечение для управления соревновательным полигоном AR-SW-TWC	ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств	1

		МДК.01.03 Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов МДК.06.01 Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования	
9	Программное обеспечение - анимированная 3D-модель-симулятор Учебный программный комплекс «Электромонтер по ремонту электрооборудования»	МДК.06.02 Выполнение работ по профессии 11706 Горномонтажник подземный	1

6.3. Требования к практической подготовке обучающихся

6.3.1. Практическая подготовка при реализации образовательных программ среднего профессионального образования направлена на совершенствование модели практико-ориентированного обучения, усиление роли работодателей при подготовке специалистов среднего звена путем расширения компонентов (частей) образовательных программ, предусматривающих моделирование условий, непосредственно связанных с будущей профессиональной деятельностью, а также обеспечения условий для получения обучающимися практических навыков и компетенций, соответствующих требованиям, предъявляемым работодателями к квалификациям специалистов, рабочих.

6.3.2. Образовательная организация самостоятельно проектирует реализацию образовательной программы и ее отдельных частей (дисциплины, междисциплинарные курсы, профессиональные модули, практика и другие компоненты) совместно с работодателем (профильной организацией) в форме практической подготовки с учетом требований ФГОС СПО специфики получаемой специальности.

6.3.3. Образовательная деятельность в форме практической подготовки:

- реализуется на рабочем месте предприятия работодателя (профильной организации) при проведении практических и лабораторных занятий, выполнении курсового проектирования, всех видов практики и иных видов учебной деятельности;

- предусматривает демонстрацию практических навыков, выполнение, моделирование обучающимися определенных видов работ для решения практических задач, связанных с будущей профессиональной деятельностью в условиях, приближенных к реальным производственным;

- может включать в себя отдельные лекции, семинары, мастер-классы, которые предусматривают передачу обучающимся учебной информации, необходимой для последующего выполнения работ, связанных с будущей профессиональной деятельностью.

6.3.4. Образовательная деятельность в форме практической подготовки должна быть организована на любом курсе обучения, охватывая дисциплины, междисциплинарные модули, профессиональные модули, все виды практики, предусмотренные учебным планом образовательной программы.

6.3.5. Практическая подготовка организуется в учебных, учебно-производственных лабораториях, мастерских, учебно-опытных хозяйствах, учебных полигонах, учебных базах практики и иных структурных подразделениях образовательной организации, а также в специально оборудованных помещениях (рабочих местах) профильных организаций на основании договора о практической подготовке обучающихся, заключаемого между образовательной организацией и профильной организацией (работодателем), осуществляющей деятельность по профилю соответствующей образовательной программы.

6.3.6. Результаты освоения образовательной программы (ее отдельных частей) могут быть оценены в рамках промежуточной и государственной итоговой аттестации, организованных

в форме демонстрационного экзамена профильного уровня, в том числе на рабочем месте работодателя (профильной организации).

6.4. Требования к организации воспитания обучающихся

6.4.1. Воспитание обучающихся при освоении ими основной образовательной программы осуществляется на основе включаемых в настоящую образовательную программу рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы (приложение 4).

6.4.2. В разработке рабочей программы воспитания и календарного плана воспитательной работы имеют право принимать участие советы обучающихся, советы родителей, представители работодателей и (или) их объединений (при их наличии).

6.5. Требования к кадровым условиям реализации образовательной программы

6.5.1. Реализация образовательной программы обеспечивается педагогическими работниками образовательной организации, а также лицами, привлекаемыми к реализации образовательной программы на иных условиях, в том числе из числа руководителей и работников организаций, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности 18 Добыча, переработка угля, руд и других полезных ископаемых, и имеющими стаж работы в данной профессиональной области не менее трех лет.

Квалификация педагогических работников образовательной организации отвечает квалификационным требованиям, указанным в квалификационных справочниках и (или) профессиональных стандартах (при наличии).

Работники, привлекаемые к реализации образовательной программы, должны получать дополнительное профессиональное образование по программам повышения квалификации не реже одного раза в три года с учетом расширения спектра профессиональных компетенций, в том числе в форме стажировки в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, указанной в пункте 1.13 ФГОС СПО, а также в других областях профессиональной деятельности и (или) сферах профессиональной деятельности при условии соответствия полученных компетенций требованиям к квалификации педагогического работника.

Доля педагогических работников (в приведенных к целочисленным значениям ставок), имеющих опыт деятельности не менее трех лет в организациях, направление деятельности которых соответствует области профессиональной деятельности, в общем числе педагогических работников, обеспечивающих освоение обучающимися профессиональных модулей образовательной программы, составляет не менее 25 процентов.

6.6. Требования к финансовым условиям реализации образовательной программы

6.6.1. Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы

Расчеты нормативных затрат оказания государственных услуг по реализации образовательной программы в соответствии с направленностью и квалификацией осуществляются в соответствии с Перечнем и составом стоимостных групп профессий и специальностей по государственным услугам по реализации основных профессиональных образовательных программ среднего профессионального образования – программ подготовки специалистов среднего звена, итоговые значения и величина составляющих базовых нормативов затрат по государственным услугам по стоимостным группам профессий и специальностей, отраслевые корректирующие коэффициенты и порядок их применения, утверждаемые Министерства просвещения Российской Федерации ежегодно.

Финансовое обеспечение реализации образовательной программы, определенное в соответствии с бюджетным законодательством Российской Федерации и Федеральным законом от 29 декабря 2012 № 273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации», включает в себя затраты на оплату труда преподавателей и мастеров производственного обучения с учетом обеспечения уровня средней заработной платы педагогических работников

за выполняемую ими учебную (преподавательскую) работу и другую работу в соответствии с Указом Президента Российской Федерации от 7 мая 2012 г. № 597 «О мероприятиях по реализации государственной социальной политики».

РАЗДЕЛ 7. ФОРМИРОВАНИЕ ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ

7.1. Государственная итоговая аттестация (далее – ГИА) является обязательной для образовательной организации СПО. Она проводится по завершении всего курса обучения по направлению подготовки. В ходе ГИА оценивается степень соответствия сформированных компетенций выпускников требованиям ФГОС СПО.

7.2. Выпускники, освоившие программы подготовки специалистов среднего звена, сдают ГИА в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта (работы).

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта (работы) образовательная организация определяет самостоятельно с учетом ОПОП-П.

Государственная итоговая аттестация завершается присвоением квалификации специалиста среднего звена: специалист по горным работам.

7.3. Для государственной итоговой аттестации образовательной организацией разработана программа государственной итоговой аттестации и оценочные материалы.

7.4. Содержание ГИА включает структуру оценочных материалов, комплекс требований и рекомендаций для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня, организацию и проведение защиты дипломной работы (дипломного проекта).

Приложение 1

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Матрица компетенций выпускника

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

2023 г.

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Виды деятельности в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых		
		Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	Обеспечение функционирования системой управления охраной труда и промышленной безопасности на участке	Организация деятельности персонала производственного подразделения
18.005 Горнорабочий подземный				
ОТФ А Выполнение вспомогательных работ в подземных выработках шахты	ТФ А/01.02	ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.1
	ТФ А/02.02	ПК 1.2	ПК 2.1	ПК 3.2
	ТФ А/03.02	ПК 1.3	ПК 2.3	ПК 3.1
	ТФ А/04.02	ПК 1.4	ПК 2.4	ПК 3.1
	ТФ А/05.02	ПК 1.1	ПК 2.2	ПК 3.3

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция

Приложение 2. Рабочие программы профессиональных модулей

Приложение 2.1

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

**«ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ
в соответствии с технической и нормативной документацией»**

Обязательный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	19
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.01 Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 1	Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией
ПК 1.1.	Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
ПК 1.2.	Организовывать и контролировать технологические процессы на участке при ведении подземных горных работ.
ПК 1.3.	Организовывать и контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.
ПК 1.4	Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ при ведении подземных горных работ

ПК 1.5	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 1.6	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 1.1.01	Определение направления горных работ по ситуационному плану
	Н 1.1.02	Оформление технологических карт ведения горных работ, проекта массового взрыва на участке
	Н 1.1.03	Оформление технической документации с помощью аппаратно-программных средств
	Н 1.2.01	Определение фактического объема вскрышных, добычных и взрывных работ
	Н 1.3.01	Участие в организации процесса технического обслуживания горнотранспортного оборудования, составления графиков ремонта, определение затрат
	Н 1.4.01	Участие в организации процесса подготовки забоя к отработке, контроля состояния технологических дорог, контроль за осуществлением работ по осушению и проветриванию и электрификации участка
	Н 1.4.02	Оценки маршрутов и схем транспортирования горной массы на участке
	Н 1.5.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 1.6.01	Решение технических проблем
Уметь	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания п.и., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы
	У 1.1.02	Определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования, рассчитывать производительность горных машин и оборудования
	У 1.1.03	Оценивать свойства и состояние взрываемых пород, рассчитывать параметры взрывных работ, проектировать массовый взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ.
	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи
	У 1.2.02	Рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки, рассчитывать параметры забоя, рассчитывать параметры буровых работ

	У 1.2.03	Определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного оборудования
	У 1.2.04	Определять нормы выработки на горнотранспортный комплекс
	У 1.3.01	расположение цехов, мест стоянок и технологического обслуживания ГШО
	У 1.3.02	Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования
	У 1.4.01	расположение транспортных коммуникаций и линий электроснабжения
	У 1.4.02	Обосновывать выбор комплекса оборудования для электроснабжения горных машин
	У 1.4.03	Обосновывать выбор комплекса оборудования для проветривания и осушения горных выработок
	У 1.5.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 1.6.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горно-графическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
	З 1.1.02	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ
	З 1.2.01	Сущность подземных горных работ, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения горно-шахтного оборудования и вспомогательных машин.
	З 1.2.02	Основные показатели деятельности горного участка: объем работ, производительность труда, горных машин и оборудования, устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации горных машин, основные сведения о ремонте горных машин, расчет эксплуатационных характеристик оборудования
	З 1.2.03	Технологию и организацию ведения проходческих и очистных работ, определение их основных параметров, определение их основных параметров ведения БВР, типовые технологические схемы ПР., нормативные и методические материалы по технологии ведения ПР,
	З 1.3.01	Схемы электроснабжения горных машин и механизмов
	З 1.3.02	Устройство, принцип действия и область применения, правила эксплуатации стационарных машин: насосов, компрессоров, вентиляторов, подъемных машин, технологию осушения и проветривания горных выработок

	3 1.4.01	Принципы формирования технологических грузопотоков, транспортные схемы в различных горно-геологических и горно-технических условиях
	3 1.4.02	Действующую нормативно-техническую документацию по виду ведения работ;
	3 1.4.03	Применяемые средства взрывания и инициирования взрыва, в соответствии с условиями его проведения
	3 1.5.01	Анализ и оценка информации
	3 1.6.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 344

в том числе в форме практической подготовки 177

Из них на освоение МДК 254

в том числе самостоятельная работа 44

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1. Основы горного и маркшейдерского дела	77	42	63	42	-	14	18	36	36
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 2. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом	98	42	84	42	-	14			
ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 1.5, ПК 1.6 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 3. Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов	79	21	63	21	-	16			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	18	<i>X</i>							
	Всего:	344	177	210	105	-	44	18	36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основы горного и маркшейдерского дела		77/42		
МДК.01.01 Основы горного и маркшейдерского дела		77/42		
Тема 1.1. Определение положения точек на земной поверхности	Содержание	7		
	1.Виды геодезических съемок. Единицы мер применяемые в геодезии.		ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.5.01, 1.6.01
	2.Понятие о системах координат: географической.			
	3.Понятие о системах координат: прямоугольной.			
	4.Понятие о системах координат: зональной.			
	5.Понятие о системах координат: полярной.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Полярные и биполярные координаты	2	ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.5.01, 1.6.01
	2. Система плоских прямоугольных координат Гаусса-Крюгера	2		
	3. Решение задач на планах с горизонталями: определение высот, превышений, уклонов, построений профиля.	2		
4. Решение задач на планах с горизонталями: определение высот уклонов	2			
5. Решение задач на планах с горизонталями: построений профиля.	2			
6. Решение задач по определению азимутов, румбов.	2			
7. Решение задач по определению дирекционных и внутренних углов.	2			
Тема 1.2. Маркшейдерские съёмки в шахте	Содержание	7		
	1.Понятие о съемках. Виды съёмок.		ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01
	2.Опорная геодезическая и маркшейдерская сеть.			
	3.Приборы применяемые при маркшейдерских съёмках. Теодолиты, их типы, марки.			

	4.Измерение вертикальных углов теодолитом. Измерение горизонтальных углов теодолитом. Оценка точности измерения. Поверка и юстировка теодолитов.			У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02 , 1.5.01, 1.6.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.5.01, 1.6.01	
	5.Нитяной дальномер теодолитов. Определение горизонтальных проложений расстояний, измеренным дальномером.				
	6.Понятие о нивелировании. Виды нивелирования. Понятие о государственной нивелирной сети.				
	7.Технические характеристики нивелиров. Нивелирные рейки, башмаки, костыли, Отсчеты по нивелирным рейкам. Поверки нивелиров.				
	8. Маркшейдерские съёмки в шахте.				
	9. Маркшейдерское обеспечение горных выработок.				
	10. Подземная вертикальная съёмка. Ориентирно-соединительная съёмка.				
	11. Подземная теодолитная съёмка. Съёмка нарезных и очистных выработок.				
	12. Замеры горных выработок.				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14			
	1. Временные и постоянные точки и знаки.	2	ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3		З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02 , 1.5.01, 1.6.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.5.01, 1.6.01
	2.Изучение приборов для непосредственного измерения линий на местности.	2			
	3.Ориентирно-соединительная съёмка примыканием к створу отвесов методом соединительного треугольника.	2			
	4. Создание маркшейдерских съёмочных сетей в шахте.	2			
	5. Решение простейших задач по планам горных работ.	2			
	6.Задания направления горным выработкам в горизонтальной и вертикальной плоскости	2			
	7.Выполнение маркшейдерского замера подготовительных и очистных выработок.	2			
Тема 1.3. Маркшейдерская документация	Содержание	7	ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02 , 1.5.01, 1.6.01 Н 1.1.01, 1.1.02,	
	1. Виды назначения, содержания, порядок оформления, согласования маркшейдерской документации.				
	2. Требования, предъявляемые к маркшейдерским чертежам.				
	3. Виды маркшейдерской графической документации.				
	4. Классификация маркшейдерской графической документации.				
	5.Комплект маркшейдерской графической документации предприятия.				

	6. Последовательность и приемы составления планов теодолитных ходов по координатам.			1.1.03, 1.5.01, 1.6.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Схема оформления планшета.	2	ПК 1.1 – ПК 1.6 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.4.02, 1.5.01, 1.6.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.5.01, 1.6.01
	2. Выполнение чертежей горно-графической документации.	4		
	3. Решение задач с помощью горно-графической документации	4		
	4. Ведомость вычисления координат.	4		
Раздел 2. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом		98 / 42		
МДК 01.02. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом		98 / 42		
Тема 2.1. Основные понятия и терминология	Содержание	4		
	1. Горные выработки.		ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
	2. Классификация запасов полезного ископаемого.			
	3. Запасы угля в шахтном поле			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	1. Стадии разработки месторождений	1	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
	2. Расчет запасов месторождения	1		
	3. Определение производственной мощности шахты	1		

Тема 2.2. Порядок отработки частей шахтного поля и пластов в свите. Стадия разработки месторождений	Содержание	6		
	1. Порядок отработки частей шахтного поля		ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
	2. Порядок отработки пластов в свите			
	3. Стадия разработки месторождений			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Восходящий, нисходящий, прямой и обратный порядок отработки этажей и ярусов.	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
2. Горно-геологические факторы, определяющие особенности технологий разработки угольных месторождений	2			
3. Особенности вскрытия и подготовки шахтных полей	2			
Тема 2.3. Вскрытие шахтных полей угольных месторождений	Содержание	6		
1. Схемы и способы вскрытия.		ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01	
2. Вскрытие вертикальными стволами.				
3. Вскрытие наклонными стволами				
4. Вскрытие штольнями				
5. Способы вскрытия свиты пластов.				
6. Комбинированное вскрытие				
В том числе практических занятий и лабораторных работ	6			
1. Схемы расположения главного ствола при вскрытии крутого пласта.	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02,	
2. Схемы способов вскрытия свиты пластов.	2			

	3.Технологическая характеристика этажной схемы подготовки шахтных полей	2	КК 1 – КК 3	1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
Тема 2.4. Подготовка шахтных полей угольных месторождений	Содержание	14	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
	1. Схемы и способы подготовки шахтных полей			
	2. Погоризонтальная схема подготовки.			
	3. Панельная схема подготовки.			
	4. Этажная схема подготовки.			
	5. Выбор схемы подготовки и определение ее основных параметров.			
	6. Определение размеров шахтного поля.			
	7. Определение длины этажей яруса по падению.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Схемы и способы подготовки шахтных полей.	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
2. Погоризонтальная схема подготовки.	2			
3. Панельная схема подготовки.	2			
4. Этажная схема подготовки.	2			
5. Выбор схемы подготовки и определение ее основных параметров.	2			
6. Определение размеров шахтного поля.	2			
7. Определение длины этажей яруса по падению.	2			
Тема 2.5. Системы разработки угольных месторождений	Содержание	8	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02,
1. Классификация систем разработки угольных месторождений.				
2. Система разработки без разделения на слои.				
3. Технологические схемы отработки запасов с подвиганием очистных забоев по криволинейной траектории.				
4. Конструирование вариантов системы разработки и определение основных параметров.				

	5. Выбор схемы технологического участка.			1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
	6. Системы разработки пластовых месторождений			
	7. Факторы, влияющие на выбор системы разработки и ее параметры.			
	8. Сплошная система разработки с бермой над откаточным штреком.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	9		
	1. Классификация систем разработки угольных месторождений.	1	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
	2. Планирование системы разработки без разделения на слои.	1		
	3. Технологические схемы отработки запасов с подвиганием очистных забоев по криволинейной траектории.	1		
	4. Конструирование вариантов системы разработки и определение основных параметров.	1		
	5. Определение схемы технологического участка.	1		
	6. Системы разработки пластовых месторождений	1		
	7. Факторы, влияющие на выбор системы разработки и ее параметры.	1		
	8. Сплошная система разработки с бермой над откаточным штреком.	1		
	9. Сплошная система разработки при охране штрека целиками при полевой подготовке пласта.	1		
Тема 2.6. Расчет основных количественных показателей по шахте и выемочному участку	Содержание	8		
	1. Определение запасов угля в шахтном поле			
	2. Схемы подготовки и параметры выемочных полей и участков			
	3. Обоснование и выбор средств комплексной механизации очистных работ			
	4. Основные технико-экономические показатели работы выемочного участка			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Графическое определение схем подготовки и параметров выемочных полей и участков	2	ПК 1.1 – ПК 1.2 ОК 01 – ОК.09 КК 1 – КК 3	З 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02, У 1.1.01, 1.1.02, 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 1.4.01, 1.4.02,
	2. Расчет основных параметров подготовительных и очистных работ	2		

				Н 1.1.01, 1.1.02, 1.4.01
Раздел 3. Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов		79 / 21		
МДК 01.03. Механизация и электроснабжение горных работ, электропривод и автоматизация горных машин и комплексов		79 / 21		
Тема 3.1. Горная механика	Содержание	3		
	1. Понятие о турбомашине, ее устройство и принцип работы Основное уравнение колеса турбомашин. Режим работы турбомашин.		ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
	2. Шахтные вентиляторные установки. Осевые вентиляторы. Центробежные вентиляторы. Совместная работа вентиляторов. Измерительные приборы для контроля работы вентиляторов.			
	3. Шахтные водоотливные установки. Центробежные насосы. Винтовые насосы. Совместная работа насосов. Насосные камеры и водосборники. Трубопровод водоотливных установок. Измерительные приборы для контроля работы насосов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	1. Расчет производительности вентилятора главного проветривания	1	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
	2. Изучение проектирования водоотливных установок	1		
	3. Изучение проектирования пневматических установок	1		
	4. Изучение проектирования подъемных установок	1		
	5. Изучение электрооборудование подъемных установок.	1		
Тема 3.2. Рудничный транспорт	Содержание	10		
	1. Подземный транспорт. Основные понятия		ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
	2. Транспорт под действием собственного веса.			
	3. Конвейерный транспорт Скребок конвейеры, их конструкции, типы и принцип действия. Ленточные конвейеры.			
	4. Гидравлический и пневматический транспорт Гидротранспортные установки. Пневмотранспортные установки.			
	5. Локомотивный транспорт. Шахтный рельсовый путь. Локомотивная откатка. Рудничные вагонетки.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Расчет локомотивной откатки.	1	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02
2. Изучение конструкций и определение основных параметров	1			

	рудничных вагонеток		КК 1 – КК 3	У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
	3. Расчет производительности ленточного конвейера	1		
	4. Расчет производительности скребкового конвейера	1		
Тема 3.3. Горные машины и комплексы	Содержание	10		
	1. Общие сведения о горных машинах и условиях их эксплуатации		ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
	2. Основные физико-механические свойства горных пород. Условия эксплуатации и требования к горным машинам.			
	3. Горные машины для бурения шпуров и скважин. Машины ударного бурения. Шахтные бурильные установки (ШБУ). Шахтные буровые станки (ШБС).			
	4. Погрузочные машины. Общие сведения. Ковшовые погрузочные машины периодического действия. Погрузочные машины непрерывного действия.			
	5. Горные комбайны и проходческие комплексы. Комбайны для проведения восстающих выработок. Комбайны для проведения горизонтальных горных выработок. Проходческие комплексы для проведения восстающих выработок. Проходческие комплексы для проведения вертикальных шахтных стволов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	1. Изучение конструкции шахтного бурового станка.	1	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
	2. Изучение конструкции погрузочно-доставочных машин.	1		
	3. Изучение классификации горных машин.	1		
4. Изучение классификации бурильных машин.	1			
Тема 3.4. Привод горных машин	Содержание	10		
	1. Электрические машины постоянного тока. Классификация электрических машин.		ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
	2. Электрические машины переменного тока. Принцип действия и устройство бесколлекторных машин переменного тока.			
	3. Трансформаторы. Схемы, группы соединения обмоток и параллельная работа трансформаторов. Автотрансформаторы и трехобмоточные трансформаторы. Переходные процессы в трансформаторах.			

	4. Механизация электропривода. Виды движения и расчетные схемы механической части электропривода. Регулирование координат электропривода				
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4			
	1. Определение мощности асинхронного двигателя	1	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01	
	2. Выбор мощности асинхронного двигателя	1			
	3. Электромеханические характеристики асинхронного двигателя.	1			
	4. Устройство и рабочий процесс трансформаторов.	1			
Тема 3.5. Электрооборудование и электроснабжение горных организаций	Содержание	6	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01	
	1. Электрические аппараты управления. Классификация электрических аппаратов.				
	2. Электрооборудование участковых и центральных подземных подстанций (УПП и ЦПП). Устройство камер УПП и ЦПП. Основное и вспомогательное оборудование УПП и ЦПП.				
	3. Электроснабжение подземных горных работ. Способы подачи напряжения в подземный рудник. Электроснабжение подземного и поверхностного комплексов рудников. Кабели для питания подземных электроприемников. Способы прокладки кабельных линий в подземных выработках.				
	4. Электрооборудование подземных горных машин и механизмов				
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
		1. Устройство и принцип действия контактора.	1	ОК 01 – ОК.09 ПК 1.3 – ПК 1.4 КК 1 – КК 3	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
		2. Расчет сечения и особенности выбора кабелей для рудников, и для шахт.	1		
		3. Типовые схемы электроснабжения шахт и рудников.	1		
	4. Способы прокладки кабельных линий в подземных выработках	1			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		44			
1. Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания.					
2. Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций.					
3. Оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям.					
4. Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме.					
5. Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение.					
Учебная практика раздела 1		36			

<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по правилам безопасности при осмотре и подготовке рабочего места. 2. Анализ исходных данных(техническая документация, оборудование, агрегаты и машины). 3. Изучение системы разработки и схемы вскрытия месторождений в различных горно-геологических и горнотехнических условиях. 4. Изучение горно-графической документации горной организации: наименование, назначение, содержание. 5. Изучение порядка оформления горно-графической документации, согласования и утверждения. 6. Изучение общих вопросов проведения и крепления горных выработок, наклонных и вертикальных стволов. 7. Изучение общих сведений о давлении горных пород и управлении горным давлением в очистных и подготовительных выработках. 8. Изучение способов газификации угля, борьбы с метаном и запыленностью шахтной атмосферы. 9. Изучение маркшейдерских планов горных выработок. 10. Контроль ведения горных работ в соответствии с технической и технологической документацией. 11. Изучение технологии и организации ведения буровзрывных работ 12. Изучение оформления технологических карт по видам горных работ. 13. Определение параметров схемы вскрытия месторождения и действующей системы разработки в данной горной организации. 14. Определение фактического объема подготовительных и добычных работ. 			
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. Инструктаж по правилам безопасности нахождение в подземных горных выработках. Ознакомление с ПЛА. 2. Участие в оформлении технологических паспортов ведения горных работ. 3. Участие в оформлении технической документации с помощью аппаратнопрограммных средств. 4. Участие в организации производства: подготовительных и добычных работ. 5. Участие в организации работ на складе полезного ископаемого. 6. Участие в проведении мероприятий по обеспечению безопасности ведения взрывных работ. 7. Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке. 	36		

<p>8. Участие в ремонте оборудования, машин и механизмов.</p> <p>9. Контроль соблюдения правил эксплуатации электрооборудования</p> <p>10. Участие в контроле за соблюдением правил эксплуатации горнотранспортного оборудования.</p> <p>11. Участие в определении оценки и контроля состояния схем транспортирования горной массы на участке.</p> <p>12. Контролировать ведение работ по обслуживанию вспомогательных технологических процессов.</p> <p>13. Участие в обслуживании подземных погрузочных пунктов. Правила эксплуатации электрооборудования.</p> <p>14. Участие в эксплуатации вентиляторных установок. Приобретение навыков пользования приборами контроля расхода воздуха и аэрогазового режима.</p> <p>15. Участие в контроле за соблюдением правил эксплуатации стационарных машин, насосов, компрессоров и вентиляторов.</p>			
Всего	344		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых» и «Технологии планирования горных работ» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерская «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Геодезия и маркшейдерия. Учебник. Попов В.Н. – М.: Горная книга, 2019. Допущено УМО вузов РФ.
2. Маркшейдерское дело. Подземные горные работы. Учеб. пособие. Кологривко А.А. – М.: Инфра-М, 2019.
3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом. Учебник. Боровков Ю.А. – М.: Академия, 2019. Допущено Министерством образования РФ
4. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств. Учебник. Квагинидзе В.С. - М.: Академия, 2019. Рецензия № 462 от 10.10.2012г. ФГАУ ФИРО

3.2.2. Основные электронные издания

1. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР. – М.: Академия, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	5. -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; б. знание особенности социального и культурного контекста; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

чрезвычайных ситуациях		
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ	<ul style="list-style-type: none"> – определять по профильным сечениям элементы залегания п.и., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы; – определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования, рассчитывать производительность горных машин и оборудования – оценивать свойства и состояние взрываемых пород, рассчитывать параметры взрывных работ, проектировать массовый взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых	<ul style="list-style-type: none"> – Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.3 Контролировать ведение работ по обслуживанию горнотранспортного оборудования на участке	<ul style="list-style-type: none"> – Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.4. Организовывать и контролировать	<ul style="list-style-type: none"> – Оценивать свойства и состояние взрываемых пород, рассчитывать параметры взрывных работ, проектировать массовый 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью

выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях	взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ.	обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.5. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	– Умение управления информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 1.6. Применение критического мышления в цифровой среде	– Умение применять критическое мышление в цифровой среде	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 2.2

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**«ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке»****Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	26
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	29
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	38
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	39

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 2	Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке
ПК. 2.1.	Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке
ПК. 2.2.	Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда

ПК. 2.3.	Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке
ПК. 2.4.	Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков
ПК 2.5	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 2.6	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 2.1.01	проверки технологического объекта на соответствие требований пожарной безопасности
	Н 2.2.02	контроль соблюдения пожарной безопасности на рабочих местах
	Н 2.3.01	контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке
	Н 2.4.01	выявление нарушений при эксплуатации при эксплуатации оборудования, которое создает угрозу жизни и здоровью работников
	Н 2.4.02	выявление технологических нарушений, которые создают угрозу жизни и здоровью работников
	Н 2.5.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 2.6.01	Решение технических проблем
Уметь	У 2.1.01	разрабатывать мероприятия пожарной безопасности
	У 2.2.02	принимать меры по предотвращению аварий, сохранению жизни и здоровья работников
	У 2.3.01	оценка эффективности функционирования СУОТ в целом
	У 2.3.02	проводить оценку факторов производственной среды и трудового процесса
	У 2.4.01	производить оценку состояния рабочих мест по условиям труда
	У 2.4.02	разрабатывать должностные и производственные инструкции по ОТ
	У 2.4.03	идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке
	У 2.5.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 2.6.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 2.1.01	формы предоставления результатов анализа
	З 2.1.02	методика расчета технико-экономических показателей по участку
	З 2.1.03	методика расчета норм выработки для персонала участка
	З 2.1.04	формы, влияющие на производительность труда
	З 2.1.05	мероприятия, по повышению эффективности труда

	3 2.1.06	требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности;
	3 2.1.07	требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке;
	3 2.1.08	значение и содержание производственного контроля в горной организации
	3 2.2.01	требования Федеральных и региональных законодательных актов, норм и инструкций в области пожарной безопасности
	3 2.3.01	методы оценки эффективности функционирования СУОТ
	3 2.4.01	методы оценки факторов производственной среды и трудового процесса
	3 2.5.01	Анализ и оценка информации
	3 2.6.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 260

в том числе в форме практической подготовки 142

Из них на освоение МДК 170

в том числе самостоятельная работа 30

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.							
				Всего	Обучение по МДК				Практики		
					В том числе				Учебная	Производственная	
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация			
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>	
ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации	170	70	170	70	-	14		18	36	36
	Учебная практика	36	36							36	
	Производственная практика	36	36								36
	Промежуточная аттестация	18	X								
	Всего:	260	142	170	70	-	30	18	36	36	

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации		170 / 70		
МДК.02.01 Система управления охраной труда и промышленной безопасностью в горной организации		170 / 70		
Тема 1.1. Правовые и организационные вопросы охраны труда	Содержание	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01, 2.4.01, 2.4.02, 2.4.03 Н 2.3.01
	1. Основные понятия в области ОТ. Законодательные акты и нормативные документы. Коллективный договор. Обязанности работника в области охраны труда. Права и гарантии права работника на труд.			
	2. Рабочее время и время отдыха. Правила внутреннего трудового распорядка. Ответственность за нарушение законодательства. Обязанности работодателя по обеспечению ОТ.			
3. Охрана труда женщин и молодежи. Компенсации за тяжелую работу и работу с вредными и опасными условиями труда. Медицинские осмотры работников.				
Тема 1.2. Государственное регулирование ОТ. Управление ОТ в организации.	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01, 2.4.01, 2.4.02, 2.4.03
	1. Государственный контроль и надзор в области ОТ. Затраты в области ОТ. Система управления ОТ. Порядок разработки, утверждения, пересмотра и учета инструкций по ОТ для работников.			

	2. Служба ОТ: задачи, функции и права. Организация трехступенчатого контроля по ОТ в организации. Санитарно – бытовое обеспечение работников..		ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	Н 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Трудовое законодательство. Основные понятия в области охраны труда	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. Особенности охраны труда женщин и молодёжи	2		
	3. Трудовой договор	2		
	4. Обучение, инструктаж и проверка знаний работников по охране труда	2		
Тема 1.3. Производственная санитария и гигиена труда.	Содержание	4		
	1. Опасные и вредные производственные факторы. Классификация условий труда. Воздух рабочей зоны: классы опасности вредных веществ. Шум и вибрация. Микроклимат.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. Естественное и искусственное освещение. Травмоопасные факторы. Специальная оценка условий труда			
Тема 1.4. Безопасность производства работ. Средства защиты.	Содержание	6		
	1. Общие требования к производственному оборудованию и процессам. ТБ при эксплуатации производственных зданий и сооружений. ТБ у территории предприятия.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	3 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. ТБ при эксплуатации ГПМ и механизмов. ТБ при эксплуатации ручных, электрических и пневматических машин, инструмента и приспособлений.		3	
	3. Порядок обеспечения работников СИЗ. Цвета сигнальные, знаки безопасности			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4.	3 2.1.05, 2.1.06

	2. Безопасность сосудов, работающих под давлением	2	ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9	У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03
	3. Использование средств индивидуальной и коллективной защиты	2	КК 1, КК 2, КК 3	Н 2.3.01
Тема 1.5. Несчастные случаи на производстве, профессиональные заболевания	Содержание	6		
	1. Понятие несчастного случая на производстве и профессионального заболевания. Порядок расследования, оформления и учета несчастных случаев на производстве. Порядок расследования, оформления и учета профессиональных заболеваний.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. Действия работников при возникновении аварий, несчастных случаев, пожаров и других происшествий. Порядок возмещения вреда пострадавшим на производстве.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Расследование и учет несчастных случаев. Заполнение актов Н-1, Н-1ПС	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
Тема 1.6. Электробезопасность	Содержание	8		
	1. Воздействие электрического тока на организм человека. Классификация электроустановок и помещений по электробезопасности. Анализ условий поражения человека электрическим током. Защита от поражения электрическим током. Требования к персоналу, обслуживающему электроустановки.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Действие электрического тока на организм человека. Организационные мероприятия. Оформление работы распоряжением, наряд - допуском, перечнем работ	4	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. Технические мероприятия при выполнении работ в электроустановках. Защитные средства в электроустановках до и выше 1000В (основные и дополнительные)	4	КК 1, КК 2, КК 3	

	3. Защитное заземление. Наложение и снятие переносных заземлений	4		
Тема 2.1. Опасные производственные объекты и обеспечение промышленной безопасности	Содержание	8		
	1. Основные понятия в области промышленной безопасности. Правовая основа промышленной безопасности.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01, 2.4.01, 2.4.02, 2.4.03 Н 2.3.01
	2. Опасные производственные объекты. Промышленная безопасность опасных производственных объектов. Идентификация опасных производственных объектов.			
	3. Обязанности работников ОПО. Система управления промышленной безопасностью. Производственный контроль.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Опасные производственные объекты	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01, 2.4.01, 2.4.02, 2.4.03 Н 2.3.01
	2. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью на предприятии	2		
3. Организация производства работ с повышенной опасностью	2			
Тема 2.2. Управление охраной труда и промышленной безопасностью	Содержание	6		
	1. Система управления охраной труда и промышленной безопасностью. Функциональные подразделения.		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01, 2.4.01, 2.4.02, 2.4.03 Н 2.3.01
	2. Коллегиальные органы управления охраной труда и промышленной безопасностью.			
	3. Учет и отчетность по охране труда и промышленной безопасности.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Исследование параметров микроклимата рабочей зоны производственных помещений.	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01, 2.4.01, 2.4.02, 2.4.03 Н 2.3.01
	2. Изучение трехуровневой структуры органов управления охраной труда и промышленной безопасностью.	2		

	3.Определение концентрации пыли в воздухе производственных помещений	2	КК 1, КК 2, КК 3	
Тема 2.3. Основные положения безопасности опасных производственных объектов	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	1. Промышленная безопасность			
	2. Регистрация опасных производственных объектов			
	3. Требования по эксплуатации опасного производственного объекта			
	4. Производственный контроль промышленной безопасности Государственный надзор за соблюдением требований промышленной безопасности			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
1.Заполнение журнала и выдача: вводного, повторного и внепланового инструктажей	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01	
2. Меры безопасности при выполнении погрузочно-разгрузочных работ. Опасные зоны производственного оборудования	4			
Тема 2.4. Локальные нормативные акты	Содержание	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	1. Общие положения.			
	2 Локальные нормативные акты, принимаемые работодателем единолично.			
	3. Локальные нормативные акты, принимаемые работодателем с учетом правительственного органа работников и органа профсоюзной организации			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Правила внутреннего распорядка	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. Права и обязанности работодателя и работников	2		
3. Меры поощрения	2			

			КК 1, КК 2, КК 3	
Тема 2.5. Пожарная безопасность	Содержание	4		
	1. Причины возникновения пожара		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. Профилактика возникновения пожара			
	3. Классификация производств, помещений, зданий по категориям пожарной и взрывопожарной опасности.			
	4. Обучение и проведение инструктажей по пожарной безопасности.			
	5. Первичные средства пожаротушения.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
1. Идентификация опасных производственных факторов	2	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01	
2. Разработка планов эвакуации	2			
3. Составление плана ликвидации аварий	2			
Тема 2.6. Первая помощь пострадавшим при несчастных случаях на производстве.	Содержание	6		
	1. Общие требования по оказанию первой помощи		ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4. ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01,2.4.01, 2.4.02,2.4.03 Н 2.3.01
	2. Оказание первой помощи при поражении электрическим током.			
	3. Первая помощь при травмах, ушибах, вывихах и переломах.			
	4. Первая помощь при ожогах и обморожениях. Первая помощь при отравлениях.			
	5. Первая помощь при обмороке, тепловом и солнечном ударах. Первая помощь при укусах. Первая помощь при утоплении. Переноска и перевозка пострадавшего			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	1. Правила поведения работников и оказание первой медицинской помощи пострадавшим при поражении электрическим током, отработка навыков оказания первой помощи при кровотечениях, переломах.	6	ПК 2.1, ПК 2.2, ПК 2.3, ПК 2.4, ПК 2.5, ПК 2.6 ОК 1- ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 2.1.05, 2.1.06 У 2.2.01, 2.4.01, 2.4.02, 2.4.03 Н 2.3.01
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1 1. Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. 2. Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. 3. Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям. 4. Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме. 5. Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение.		30		
Учебная практика раздела 1 Виды работ 1. Организация работ по охране труда на горных предприятиях. 2. Локальные документы организации в области управления охраной труда и промышленной безопасностью. 3. Меры безопасности при проведении и креплении горных выработок 4. Меры безопасности при ведении очистных работ. 5. Меры безопасности при ремонте и ликвидации горных выработок. 6. Меры безопасности при взрывных работах. 7. Проветривание подземных выработок и пылегазовый режим. 8. Меры безопасности на рудничном транспорте и при подъеме людей и грузов. 9. Меры безопасности при работе с электрооборудованием. 10. Меры безопасности при обслуживании горных машин и механизмов. 11. Предупреждение затопления действующих горных выработок 12. Систематизация исходных материалов, составление и оформление отчета по практике.		36		

<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Участие в проведении нарядов на горном участке; 2.Контроль за соблюдением требований правил безопасности при проведении подготовительных и очистных работ; 3.Контроль за соблюдением требований правил безопасности при ведении взрывных и транспортных работ; 4.Составление паспортов крепления горных выработок; 5.Участие в составлении паспортов буровзрывных работ. 6.Контроль за сроками поверки огнетушителей при тушении пожаров электроустановок до 1000 V и свыше 1000 V; 7.Участие в учениях военизированной горноспасательной части (ВГСЧ) по ликвидации пожара или аварии согласно плану ликвидации аварий (ПЛА); 8.Контроль за соблюдением должностной и производственной инструкции по охране труда на рабочих местах; 9.Контроль за использованием персоналом средств коллективной и индивидуальной защиты; 10.Контроль выполнения комплексного плана и плана ликвидации аварий; 11.Выявление нарушений при эксплуатации горнотранспортного оборудования, которые создают угрозу жизни и здоровью работников; 12.Выявление нарушений при ведении горных работ, которые создают угрозу жизни и здоровью работников. 13.Систематизация исходных материалов, составление и оформление отчета по практике. 	36		
Всего	260		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Охрана труда и промышленная безопасность» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерская «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Косолапова Н.В. Основы безопасности жизнедеятельности: учеб. для студ. учреждений сред. проф. образования / Н.В. Косолапова, Н.А. Прокопенко. - 6-е изд., стер. - М: Академия, 2019. - 308 с.

2. Горькова Н. В. Охрана труда: учебное пособие для СПО / Н. В. Горькова, А. Г. Фетисов, Е. М. Мессинева. Санкт-Петербург : Лань, 2023. ственный. 220 с.: ил. 3-е изд., стер. Текст: непосред ISBN 978-5-507-46500-2

3. Харачих Г. И. Специальная оценка условий труда : учебное пособие для СПО / Г. И. Харачих, Э. Н. Абильтарова, Ш. Ю. Абитова. стер. Санкт-Петербург: Лань, 2023.- ил. Текст: непосредственный. 2-е изд., - 184 с.: ISBN 978-5-507-46666-5

3.2.2. Основные электронные издания:

1. Электронный ресурс «Охрана труда». Режим доступа: www.ohranatruda.ru

2. Коробко, В.И. Охрана труда: учебное пособие / В.И. Коробко. – Москва: Юнити, 2015. – 240 с. – Режим доступа: по подписке. – URL: <http://biblioclub.ru/index.php?page=book&id=116766> (дата обращения: 03.02.2020). – Библиогр. в кн. – ISBN 978-5-238-01826-3. – Текст: электронный.

3. Солопова, В. А. Охрана труда: учебное пособие для СПО / В. А. Солопова. - Саратов: Профобразование, 2019. - 125 с. - ISBN 978-5-4488-0353-6. - Текст: электронный // Электронно-библиотечная система IPR BOOKS: [сайт]. - URL: <http://www.iprbookshop.ru/86204.html> (дата обращения: 03.02.2020). - Режим доступа: для авторизир. пользователей.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

различных жизненных ситуациях	7. -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 8. знание особенности социального и культурного контекста; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

чрезвычайных ситуациях		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности на горном участке	– Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при ведении технологического процесса	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда	– Контроль выполнения требований пожарной безопасности и пылегазового режима	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на горном участке	– Контроль состояния рабочих мест и оборудования на участке в соответствии с требованиями охраны труда	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий направленных на	– Организация и осуществление производственного контроля соблюдения требований промышленной безопасности и охраны труда на участке	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

снижение профессиональных рисков		освоения образовательной программы
ПК 2.5. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	– Умение управления информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 2.6. Применение критического мышления в цифровой среде	– Умение применять критическое мышление в цифровой среде	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 2.3

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**«ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения»****Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	45
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	49
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	62
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	64

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Организация деятельности персонала производственного подразделения» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 3	Организация деятельности персонала производственного подразделения
ПК 3.1.	Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.
ПК 3.2.	Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.
ПК 3.3.	Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала.
ПК 3.4	Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
ПК 3.5	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из

	различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 3.6	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 3.1. 01	Определения фактического объема подготовительных и добычных работ.
	Н 3.1. 02	Разработки и реализации мероприятий, направленных на повышение эффективности проведения горных работ и производительности труда, внедрение прогрессивной техники и технологии проходки горных выработок, охрану недр и окружающей среды, включая рекультивацию земель при проведении горных работ, улучшение организации и условий труда, снижение аварийности работ и травматизма.
	Н 3.2.00	Оптимизации производственных процессов, направленных на повышение производительности труда.
	Н 3.2.01	Определения технико-экономических показателей деятельности участка.
	Н 3.3.01	Определения затрат по участку; оценки трудовой дисциплины и трудового участия персонала в производственной деятельности участка.
	Н 3.3.02	Составления предложений и представлений о поощрениях и взысканиях персонала.
	Н 3.4.01	Проведения инструктажей по охране труда для рабочих; ведения учетной документации по охране труда и промышленной безопасности.
	Н 3.5.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 3.6.01	Решение технических проблем
Уметь	У 3.1.01	Разрабатывать программы обучения по охране труда в соответствии с профессией, специальностью и занимаемой должностью.
	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровьесбережению трудящихся, соревнования по профессии.
	У 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы.
	У 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах.
	У 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника).
	У 02.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации.
	У 02.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи
	У 02.07	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования.
	У 02.10	Определять источники финансирования.
	У 03.01	Определять необходимые источники информации для решения текущей ситуации.

	У 03.03	Выделять наиболее значимое решение, подходящее под конкретную ситуацию.
	У 04.02	Определять необходимые источники информации.
	У 04.05	Выделять наиболее значимое в перечне информации.
	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке.
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе.
	У 06.01	Организовывать работу коллектива и команды.
	У 06.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности.
	У 3.5.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 3.6.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 4.1.01	Требования отраслевых нормативных документов к уровню квалификации персонала организации.
	З 4.1.2	Содержание должностных инструкций и производственных инструкций рабочих кадров участка.
	З 4.1.3	Требования к оформлению, утверждению и согласованию инструкций по охране труда для персонала производственного участка.
	З 3.2.01	Аспекты правового обеспечения профессиональной деятельности.
	З 3.02.02	Психологических аспектов профессиональной деятельности.
	З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда.
	З 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте.
	З 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	З 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности.
	З 02.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации.
	З 02.04	Основы предпринимательской деятельности.
	З 02.05	Основы финансовой грамотности.
	З 02.08	Кредитные банковские продукты.
	З 03.01	Особенности поведения в нестандартных ситуациях.
	З 03.02	Схемы, маршруты, условные обозначения, необходимые для принятия решения.
	З 04.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности.
	З 04.03	Формат оформления результатов поиска информации.
	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста.
	З 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений.
	З 06.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности.
	З 06.02	Основы проектной деятельности.
	З 07.01	Нормативно-правовую документацию в сфере управления персоналом.

	3 07.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности.
	3 07.02	Горного Законодательства, нормативно-правовых актов по профессии.
	3 3.3.01	Требования отраслевых нормативных документов к уровню квалификации персонала организации.
	3 3.5.01	Анализ и оценка информации
	3 3.6.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 275

в том числе в форме практической подготовки 156

Из них на освоение МДК 176

в том числе самостоятельная работа 8

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 27

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1. Организация и управление персоналом производственного подразделения	88	42	84	42	-	4	18	36	36
ПК 3.1, ПК 3.2, ПК 3.3, ПК 3.4, ПК 3.5, ПК 3.6 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 2. Управление персоналом и работа в команде	88	42	84	42	-	4			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	36	36							36
	Промежуточная аттестация	18	<i>X</i>							
	Всего:	275	156	168	84	-	8	18	36	36

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Организация и управление персоналом производственного подразделения		88/42		
МДК.03.01 Организация и управление персоналом производственного подразделения		88/42		
Тема 1.1. Основы управленческой деятельности.	Содержание	<i>10</i>		
	1. Организация - как объект менеджмента. Цели и задачи управления организациями. Законодательство в сфере управления.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Характеристики внешней и внутренней среды организации. Влияние факторов внешней и внутренней среды на деятельность организации. Классификация горнодобывающих предприятий.			
	3. Структура управления горным предприятием. Типы организационных структур. Автоматизация процессов управления и работы горного предприятия. Функции управления.			
	4. Организация, планирование, мотивация и контроль.			
	5. Понятие контроля и его основные виды. Принципы осуществления контроля.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
1. Составление организационной структуры управления предприятием.	2	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02	

				У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
Тема 1.2. Основные принципы и методы управления.	Содержание	6		
	1. Основные задачи и принципы управления. Методы управления.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Административные, экономические и социально-психологические методы управления.			
	3. Понятие мотивации. Основные теории мотивации. Функции мотивации персонала.			
В том числе практических занятий и лабораторных работ	2			
	1. Разработка мероприятий, направленных на мотивацию трудовой деятельности персонала.	2	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01

				Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
Тема 1.3. Основные производственные фонды.	Содержание	<i>10</i>		
	1. Понятие о производственных фондах.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Экономическая сущность производственных фондов.			
	3. Классификация, структура и оценка ОПФ.			
	4. Износ и амортизация основных фондов.			
	5. Производственная мощность предприятия.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Расчет среднегодовой стоимости ОПФ.	2	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Расчет амортизационных отчислений.	2		
	3. Расчет показателей эффективности использования основного капитала.	2		
	Содержание	<i>6</i>		

Тема 1.4. Оборотный капитал.	1. Понятие оборотных средств.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Нормирование оборотных средств.			
	3. Показатели эффективности использования оборотных средств. Управление оборотными средствами.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Расчет норматива оборотных средств	4	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
Тема 1.5. Производительность труда.	Содержание	4	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02
	1. Понятие и производительности труда на горном предприятии.			
	2. Факторы роста производительности труда			
	3. Основные показатели производительности труда, методика расчёта производительности труда.			

	4. Определение резервного роста производительности труда.			У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Определение плановой и фактической выработки и рост производительности труда по сравнению с планом.	4	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Определение относительного высвобождения численности рабочих.	2		
	3. Расчёт роста производительности труда за счёт использования рабочего времени.	2		
Тема 1.6. Анализ производства и реализации продукции.	Содержание	12		
	1. Понятие о себестоимости продукции, виды себестоимости.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02,
	2. Классификация затрат на производство и реализацию продукции.			
	3. Источники резервов увеличения объёма и реализации продукции.			
	4. Калькулирование себестоимости продукции			
	5. Понятие доходов организации. Формирование прибыли.			
	6. Рентабельность и её виды. Расчет прибыли и рентабельности организации.			

				06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Расчет совокупных и удельных показателей организации.	4	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Расчёт стоимости валовой, товарной и реализованной продукции.	4		
Тема 1.7. Цена и ценообразование	Содержание	4		
	1. Сущность и классификация цен. Ценовая политика и ценовая стратегия.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Цены на продукцию горной промышленности.			
	Содержание			

Тема 1.8. Организация основного производства	1. Основные принципы организации производства.	8	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Производственный процесс и его составные части.			
	3. Организация производственных процессов во времени.			
	4. Классификация и структура персонала шахты.			
	5. Показатели, характеризующие персонал шахты. Классификация персонала подготовительного и добычного участков.			
	6. Организация подготовительных и очистных работ.			
	7. Порядок проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.			
	8. Правила ведения документации. Методы проведения инструктажей.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
1. Планирование численности работников и производительности труда.	2	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01	
2. Расчет показателей численности персонала.	2			
3. Расчет показателей производительности труда..	2			
4. Оформление наряда-допуска.	2			
Раздел 2. Управление персоналом и работа в команде		88 / 42		
МДК 03.02. Управление персоналом и работа в команде		88 / 42		
	Содержание	18		

Тема 2.1. Нормирование труда	1. Производственный процесс добычи полезных ископаемых подземным способом и его составные части.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Содержание и задачи технического нормирования труда. Методы нормирования. Понятия о нормах выработки и нормах времени. Классификация затрат рабочего времени. Баланс рабочего времени.			
	3. Организация табельного учёта. Расчёт норм выработки. Учёт и анализ норм выработки.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	1. Анализ баланса рабочего времени.	4	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Нормирование рабочих процессов.	4		
	3. Определение структуры затрат рабочего времени.	6		
Тема 2.2. Трудовое право.	Содержание	10		
	1. Труд как объект деятельности персонала. Мотивация и потребности персонала.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02
	2. Мотивы, стимулы и потребности. Материальные и духовные потребности.			

	3. Мотивация труда. Качество трудовой жизни..			У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Составление трудового договора.	4	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Решение индивидуальных трудовых споров.	4		
Тема 2.3. Кадровая политика	Содержание	6		
	1. Современная кадровая политика и принципы работы с персоналом.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02,
	2. Методы оценки, профессиональный отбор, аттестация и обучение кадров.			
	3. Принципы и методы расстановки персонала. Социально-экономические условия карьеры.			

				06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Аттестация кадров участка горнодобывающего предприятия..	2	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Подбор персонала участка горнодобывающего предприятия.	2		
Тема 2.4. Конфликты в трудовом коллективе.	Содержание	4		
	1. Способы управления и предупреждения конфликтов. Оптимальные пути разрешения конфликтной ситуации.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	3 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Профилактика конфликтных ситуаций в деятельности руководителя.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	1. Урегулирование конфликта в трудовом коллективе.	2	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Решение ситуационных задач	4		
Тема 2.5. Психология общения.	Содержание	6		
	1. Деловая культура, деловое общение. Ведение делового совещания. Подготовка к проведению делового совещания.		ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 4.1.01, 4.1.2, 3.2.01, 3.02.02, 01.02, 01.04, 02.01, 03.01, 04.01, 05.02 У3.1.01, 3.3.01, 01.04, 02.01, 03.01, 03.03, 04.02, 04.05, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 07.01 Н 3.1.02, 3.2.00, 3.2.01, 3.3.01
	2. Организация и ведение дискуссий. Этапы принятия решений. Завершение делового совещания и составление его протокола.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Самодиагностика. Коммуникативные и организаторские способности.	2	ПК 3.1 - ПК 3.6 ОК 01 - 09	З 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 У 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02 Н 1.3.01, 1.4.01
2. Безопасные способы снятия стресса.	2			

<p>Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания. 2. Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций. 3. Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям. 4. Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме. 5. Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение. 	8		
<p>Учебная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Проведение инструктажей по охране труда для рабочих, виды инструктажей и проведение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты. 2. Изучение контроля обеспеченности работников участка средствами индивидуальной защиты 3. Ознакомление с технико-экономическими показателями работы производственного подразделения. 4. Оценка трудовой дисциплины и оценка трудового участия персонала участка. 5. Участие в планировании и организации работы структурного подразделения 6. Участие в анализе работы структурного подразделения. Оформление результатов учебной практики и защита. 	36		
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Инструктаж по охране труда и технике безопасности перед выходом на производственную практику. 2. Ознакомление с производственным процессом, изучение его структуры 3. Составление планов размещения оборудования 4. Расчет показателей, характеризующих эффективность работы производственного подразделения, использования основного и вспомогательного оборудования 5. Участие в контроле над эффективным использованием технологического оборудования и материалов. 	36		

6. Оформление результатов производственной практики и их защита			
Всего	<i>275</i>		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Басовский, Л. Е. Экономика отрасли : учебное пособие / Л.Е. Басовский. — Москва ИНФРА-М, 2020. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1046278> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

2. Выходцева, Г. П. Методические указания к выполнению экономической части дипломных проектов : специализация «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых» : методические указания / Г. П. Выходцева. - Москва : МИСиС, 2019. - 38 с. -Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1222572> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

3. Генкин, Б. М. Организация, нормирование и оплата труда на промышленных предприятиях : учебник для вузов / Б. М. Генкин. - 6-е изд., изм. и доп. - Москва : Норма : ИНФРА-М, 2020. - 416 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1039298> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. Пользователей.

4. Кнышова, Е. Н. Экономика организации : учебник / Е. Н. Кнышова, Е. Е. Панфилова. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2021. — 335 с. — (Среднее профессиональное образование). - Сафронов, Н. А. Экономика организации (предприятия) : учебник для среднего профессионального образования. — 2-е изд., с изм. / Н. А. Сафронов. — Москва : Магистр : ИНФРА-М, 2021. — 256 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1141785> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

3.2.2. Основные электронные издания

1. Сайт новостей в области образования - <http://www.edu.ru>.

2. Новости корпоративного менеджмента. Производственный процесс и основные принципы его организации -

http://www.cfin.ru/management/manufact/product_process.shtml.

3. Информационный портал нормативных документов - <http://www.complexdoc.ru/ntdtext/550868/3>.

4. <http://www.new-management.info/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Кузина, Л. Н. Экономика горного производства . Практикум : учебное пособие / Л. Н. Кузина, С. Ф. Богдановская, Ж. В. Миронова. - Красноярск : Сиб. федер. ун-т, 2011. - 140 с. - - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/441281> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .
2. Курочкина, Р. Д. Организация, нормирование и оплата труда на предприятиях отрасли. ЧП [Электронный ресурс] : учебное пособие / Р. Д. Курочкина. - 3-е изд., стер. -Москва : ФЛИНТА, 2019. - 191 с. –Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1047999> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .
3. Латыпова, М. М. Экономика и менеджмент горного производства : методические указания / М. М. Латыпова. - Москва : МИСиС, 2019. - 21 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257452> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .
4. Лозовская, Я. Н. Экономика и менеджмент горного производства : учебное пособие / Я. Н. Лозовская. - Москва :МИСиС, 2019. - 59 с. - Текст : электронный. - URL: <https://znanium.com/catalog/product/1257458> (дата обращения: 24.01.2022). – Режим доступа: для авториз. пользователей .

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; - способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; - умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

различных жизненных ситуациях	9. -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; 10. знание особенности социального и культурного контекста; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

чрезвычайных ситуациях		
ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.1 Обеспечивать выполнение плановых показателей участка	– владеет практическими навыками обеспечения плановых показателей участка.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.2 Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда	– владеет практическими навыками анализа процесса и результатов деятельности персонала участка, планирования и организации мероприятий, направленных на повышение производительности труда.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 3.3 Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	– владеет практическими навыками мотивации и стимулирования персонала.	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>ПК 3.4 Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности</p>	<p>– владеет практическими навыками проведения инструктажей по охране труда и промышленной безопасности.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 3.5. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>– Умение управления информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 3.6. Применение критического мышления в цифровой среде</p>	<p>– Умение применять критическое мышление в цифровой среде</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

Приложение 2.4

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ**«ПМ.04 11717 Горнорабочий подземный»****Обязательный профессиональный блок**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	70
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	72
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	84
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	85

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ.04 11717 Горнорабочий подземный»**

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности «Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный» и соответствующие ему общие компетенции и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций
ВД 4	Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный
ПК 4.1	Выполнение погрузочно-разгрузочных и доставочных работ при обслуживании горных выработок и при проведении буровзрывных работ
ПК 4.2	Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования
ПК 4.3	Выполнение работ по ремонту горных выработок
ПК 4.4	Выполнение работ по нагнетанию химических реагентов в горный массив
ПК 4.5	Проведение работ по гидроразрыву пластов

ПК 4.6	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 4.7	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 4.1.01	Управление погрузочно-доставочными машинами с электрическим или пневматическим приводом грузоподъемностью до 5 т и самоходными вагонами различных типов
	Н 4.2.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
Уметь	Н 4.3.01	Решение технических проблем
	У 4.1.01	Подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную;
	У 4.1.02	Сцепка и расцепка вагонеток и площадок, перевод стрелок;
	У 4.1.03	Сопровождение составов и отдельных вагонеток;
	У 4.1.04	Оценивать безопасность производства и охраны труда при существующей технологии;
	У 4.1.05	Правила использования оборудования и технологию ведения работ при гидроразрыве пластов
	У 4.2.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 4.3.01	Определение потребностей и технологических решений
	З 4.1.01	Переводе стрелок, сцепке, расцепке вагонеток, подъеме сошедших с рельсов вагонеток;
	З 4.1.02	Правила установки путевых сигналов и перевода стрелок;
	З 4.1.03	Назначение и способы подачи звуковых и световых сигналов
	З 4.1.04	Правила передвижения и перевозки людей и грузов по горным выработкам;
	З 4.1.05	Механизмы и принципы ведения работ при гидроразрыве пластов
	З 4.2.01	Анализ и оценка информации
З 4.3.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности	

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 624

в том числе в форме практической подготовки 380

Из них на освоение МДК 426

в том числе самостоятельная работа 53

практики, в том числе учебная 36
 производственная 144
Промежуточная аттестация 27

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6 ПК 4.7 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1. Основные и вспомогательные технологические процессы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	225	100	200	100	-	25	9	36	144
ПК 4.1, ПК 4.2, ПК 4.3, ПК 4.4, ПК 4.5, ПК 4.6 ПК 4.7 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 2. Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный	201	100	164	100	-	28			
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	144	144							144
	Промежуточная аттестация	18	<i>X</i>							
	Всего:	624	380	364	200	-	53	27	36	144

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Основные и вспомогательные технологические процессы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых		225/100		
МДК.04.01 Основные и вспомогательные технологические процессы при подземной разработке месторождений полезных ископаемых		225/100		
Тема 1.1. Общие сведения об очистных работах при подземном способе добычи угля	Содержание	4		
	1. Добыча угля. Основные понятия.		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01, Н 4.6.01, Н 4.7.01.
	2. Перспективы развития комплексной механизации очистных работ в угольных шахтах РФ			
	3. Очистные работы в структуре технологии добычи угля подземным способом и их общие характеристики			
	4. Основные направления совершенствования очистных работ			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	1. Понятия о составляющих подземных производственных процессах в структуре технологии добычи угля и их характеристики. Приведите примеры.	4	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01
	2. Понятия о концентрации и интенсификации производственных процессов, их характеристики. Приведите примеры.	4		
3. Понятие о поточности и ритмичности производственных процессов, их характеристики. Приведите примеры.	4			

	4. Понятие об эффективности и безопасности производственных процессов, их характеристики. Приведите примеры.	2		Н4.1.01,Н4.6.01, Н 4.7.01.
	5. Уровни механизации и автоматизации производственных процессов и показатели их оценки..	2		
Тема 1.2. Условия залегания угольных пластов и их влияние на очистные работы	Содержание	16		
	1. Условия залегания угольных пластов и их влияние на очистные работы		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н4.6.01, Н 4.7.01.
	2. Характеристики угольных пластов			
	3. Усложняющие очистные работы природные опасности			
	4. Строение вмещающих угольные пласты пород и их классификация по устойчивости и обрушаемости			
	5. Природная трещиноватость пород и угля			
	6. Геологическая нарушенность углевмещающего массива			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	22		
	1. Краткие характеристики угольных пластов и их влияние на процесс выемки.	2	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н4.6.01, Н 4.7.01.
	2. Усложняющие подземные очистные работы природные опасности и их краткие характеристики.	4		
3. Категории устойчивости кровли пологонаклонных угольных пластов и их геомеханические критерии.	4			
4. Категории устойчивости почвы пологонаклонных угольных пластов и их геомеханические критерии.	4			
5. Категории массива кровли по обрушаемости и их геомеханические критерии.	2			
6. Классификация кровли крутонаклонных и крутых угольных пластов по устойчивости, их характеристики.	2			
7. Геологическая нарушенность пласта и вмещающих его пород, параметрические характеристики.	4			
	Содержание	20		

Тема 1.3. Геометрические параметры очистной выработки	1. Виды назначения, содержания, порядок оформления, согласования маркшейдерской документации.		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.
	2. Требования, предъявляемые к маркшейдерским чертежам.			
	3. Виды маркшейдерской графической документации.			
	4. Общие понятия об очистной выработке и ее размеры			
	5. Расположение сопряженных с лавой подготовительных выработок			
	6. Формы очистного забоя			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
1. Высота лавы и ее определяющие величины.	2	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.	
	2. Ширина лавы и ее определяющие величины.			2
	3. Понятие о шаге выемки пласта и его величины.			4
	4.Характеризующие сопряжение лавы с подготовительной выработкой геометрические параметры и влияющие на них факторы.			4
Тема 1.4. Положение очистной выработки в пространстве	Содержание	20		
	1. Направление выемки пласта		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.
	2. Ориентация очистной выработки относительно основной системы природной трещиноватости кровли и разрывных геологических нарушений			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
1.Углы, определяющие положение очистной выработки в пространстве, их влияние на направление выемки угольного пласта.	4	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7	З 4.1.01, З 4.1.02	

	2.Параметры, определяющие положение систем природной трещиноватости пород и угля в пространстве. Условные их обозначения на плане горных выработок.	4	К.К 1 – К.К 3	З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.
	3. Понятие об угле наклона линии очистного забоя и определяющие его величину параметры. Углы, определяющие взаимоположение основной системы природной трещиноватости кровли и очистной выработки.	4		
Тема 1.5. Процессы транспортировки угля в лаве	Содержание	20		
	1. Самотечный способ транспортировки		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.
	2. Общие сведения о конструктивно-технологических особенностях скребковых конвейеров			
	3. Типы разборных переносных скребковых конвейеров			
	4. Типы передвижных скребковых конвейеров			
	5. Производительность лавных скребковых конвейеров			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	18		
1.Самотечный способ транспортировки угля по лаве и обеспечивающие его факторы. Средства транспортировки угля самотеком в лаве и область их применения. Состав работ при переноске и передвижке самотечного рештачного става.	6	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.	
2.Типы переносных скребковых конвейеров, их технические характеристики и область применения. Схемы и состав работ при переноске скребковых конвейеров в лаве,их технические характеристики и область применения.	6			
3.Производительность лавного скребкового конвейера и определяющие ее факторы. Решение ситуационных задач	6			
Тема 1.6. Процессы немеханизированного управления горным	Содержание	20		
	1. Общие понятия о взаимодействии крепи с боковыми породами в выработке		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7	З 4.1.01, З 4.1.02

давлением в выработках	2. Конструктивно-технологические характеристики стоек индивидуальной призабойной крепи		К.К 1 – К.К 3	З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.
	3. Выбор типоразмера металлических стоек индивидуальной призабойной крепи			
	4. Верхняки рамной индивидуальной призабойной крепи и рабочие операции при их навеске			
	5. Конструкции рам индивидуальной призабойной крепи и схемы их размещения в выработке			
	6. Требования правил безопасности при возведении индивидуальной призабойной крепи в выработке			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
1. Типоразмеры металлических стоек призабойной крепи, их технические характеристики и условные графические изображения.	2	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.7 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 З 4.7.01 З 4.6.01 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У4.6.01, У 4.7.01 Н4.1.01,Н 4.6.01, Н 4.7.01.	
2. Состав рабочих операций при установке металлических гидравлических стоек индивидуальной призабойной крепи.	2			
3. Состав рабочих операций при установке металлических стоек трения (клиновых) индивидуальной призабойной крепи.	2			
4.Выбор типоразмера металлических стоек призабойной индивидуальной крепи.	2			
5. Разновидности верхняков рамной индивидуальной призабойной крепи, их технические характеристики и условные графические изображения.	2			
6. Состав рабочих операций при навеске выдвигного металлического верхняка типа ВВ30 в выработке.	2			
7. Состав рабочих операций при навеске рессорного верхняка типа ВР в выработке.	2			
8. Схемы навески шарнирных металлических верхняков типа ВИК, ВДУ и ВН.	2			
9. Конструкции рам призабойной крепи и схемы их размещения.	2			
10. Требования правил безопасности при возведении индивидуальной призабойной крепи в очистной выработке	2			

Раздел 2. Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный		201 / 100		
МДК 04.02. Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный		201 / 100		
Тема 2.1. Основные сведения о профессии	Содержание	2		
	1. Требования профстандарта 18.005.		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	3 4.1.01, 3 4.1.02 3 4.1.03, 3 4.1.04 3 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Инструкция по охране труда для горнорабочего подземного.			
Тема 2.2. Слесарные операции	Содержание	8		
	1. Слесарные работы и их назначение. Виды слесарных работ. ПБ при выполнении слесарных работ.		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	3 4.1.01, 3 4.1.02 3 4.1.03, 3 4.1.04 3 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Рубка металла. ПБ при рубке металла. ПБ при выполнении работ.			
	3. Резание металла. Спиливание металла ПБ. ПБ при выполнении работ			
	4. Сцепка расцепка вагонеток. Перевод стрелок.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	1. Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при локомотивной откатке. Решение ситуационных задач.	4	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	3 4.1.01, 3 4.1.02 3 4.1.03, 3 4.1.04 3 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при концевой откатке. Решение ситуационных задач.	4		
3. Предупреждение аварийных ситуаций и несчастных случаев при обслуживании погрузочных пунктов. Решение ситуационных задач.	4			
Тема 2.3. Назначение горных выработок	Содержание	10		
	1. Типы выработок		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	3 4.1.01, 3 4.1.02 3 4.1.03, 3 4.1.04 3 4.1.05
	2. Горизонтальные, (печи, просеки, гезенки, орты, лавы, монтажные камеры).			

	3. Вертикальные горные выработки.			У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	4. Наклонные горные выработки			
	5. Понятие размера выработки			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	20		
	1. Расчет основных параметров наклонных и вертикальных горных выработок. Их изображение в пространстве	4	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Расчет параметров устойчивости пород и выбор крепи.	4		
	3. Расчет металлической анкерной и арочной крепи.	8		
	4. Расчет деревянной крепи	4		
Тема 2.4. Вскрытие шахтных полей угольных месторождений	Содержание	16		
	1. Схемы и способы вскрытия.		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Вскрытие вертикальными, наклонными стволами. Вскрытие штольнями			
	3. Поверхность шахты и околоствольные двory			
	4. Выбор рационального варианта вскрытия			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Расчет технологической схемы очистных работ.	2	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
2. Расчет производительности комбайна в очистном забое	2			
3. Расчет газообильности угольного пласта	2			
Тема 2.5. Специальные	Содержание	14		
	1. Сопровождение состава. Ручная подкатка вагонеток. Постановка вагонеток на рельсовый путь. Очистка вагонеток.		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5	З 4.1.01, З 4.1.02

технологии ведения работ	2. Работы, выполняемые по очистке выработок, водосточных канав, ремонту желобов и тротуаров.		К.К 1 – К.К 3	З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	3. Оборудование и средства безопасности на верхней и нижней приёмно – отправительной площадке.			
	4. Порядок работы на верхней и нижней приёмно – отправительной площадке. Работы, выполняемые на приемно – отправительных площадках.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Правила безопасности при ведении работ по сопровождению состава.	2	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Правила безопасности при ведении работ при ручной подкатке вагонеток	2		
	3. Правила безопасности при ведении работ при постановке вагонеток на рельсовый путь	2		
4. Правила безопасности при ведении работ по очистке вагонеток	2			
Тема 2.6. Вентиляция, освещение и водоотлив	Содержание	8		
	1. Вентиляция подземных горных выработок, горизонта, рудника и очистного блока		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	З 4.1.01, З 4.1.02 З 4.1.03, З 4.1.04 З 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Состав и свойства рудничного воздуха. Контроль за составом и состоянием рудничной атмосферы. Способы и схемы проветривания тупиковых горных выработок. Общие сведения об оборудовании для проветривания горных выработок.			
	3. Освещение подземных горных выработок. Нормы освещенности. Светильники для горных выработок. Требования правил безопасности при организации освещения горных выработок.			
	4. Водоотлив подземных горных выработок Водоприток в подземные горные выработки. Краткие сведения о водоотливном оборудовании.			

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12			
	1. Расчет вентиляции тупиковой выработки	4	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	3 4.1.01, 3 4.1.02 3 4.1.03, 3 4.1.04 3 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.	
	2. Расчет проходческого водоотлива	4			
	3. Выбор необходимого вентилятора главного и местного проветривания	4			
Тема 2.7. Гидро разрыв пласта	Содержание	6			
	1. Общие сведения о гидро разрыве		ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	3 4.1.01, 3 4.1.02 3 4.1.03, 3 4.1.04 3 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.	
	2. Факторы и условия для проведения гидро разрыва пластов				
	3. Оборудование для гидро разрыва				
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
		1. Расчет производительности оборудования для проведения гидро разрыва пласта	4	ОК 01 – ОК.09 ПК 4.1 – ПК 4.5 К.К 1 – К.К 3	3 4.1.01, 3 4.1.02 3 4.1.03, 3 4.1.04 3 4.1.05 У4.1.01, У 4.1.02 У4.1.03, У 4.1.04 У 4.1.05 Н 4.1.01.
	2. Решение ситуационных задач	2			
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		53			
1. Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания.					
2. Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций.					
3. Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям.					
4. Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме.					
5. Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение.					
Учебная практика раздела 1		36			

<p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. 2.Инструктаж по правилам безопасности. Ознакомление с ПЛА. 3.Знакомство с устройствами транспортных средств, приспособлений, применяемых при погрузке тяжелых деталей и оборудования 4.Изучение способов и правил проведения и крепления дренажных, водоотливных канав и колодцев в различных условиях; 5.Изучение приемов и правил такелажных работ; 6.Изучение способов и приемов тушения горящего угля; 7.Изучение правил ведения работ при горении угля в горных выработках. 			
<p>Производственная практика раздела 1</p> <p>Виды работ</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.Инструктаж по охране труда и пожарной безопасности. Ознакомление с предприятием. 2.Инструктаж по правилам безопасности нахождение в подземных горных выработках. 3.Ознакомление с ПЛА. 4.Выполнение работ на плитах и заездах с выдачей на рабочем месте горной массы по плану свыше 100 т в смену. 5.Знакомство с устройствами транспортных средств, приспособлений, применяемых при погрузке тяжелых деталей и оборудования 6.Изучение способов и правил проведения и крепления дренажных, водоотливных канав и колодцев в различных условиях; 7.Изучение приемов и правил такелажных работ; 8.Изучение способов и приемов тушения горящего угля; 9.Изучение правил ведения работ при горении угля в горных выработках. 10.Знакомство с устройствами транспортных средств, приспособлений, применяемых при погрузке тяжелых деталей и оборудования 11.Изучение способов и правил проведения и крепления дренажных, водоотливных канав и колодцев в различных условиях; 	144		

<p>12.Изучение приемов и правил такелажных работ;</p> <p>13.Изучение способов и приемов тушения горящего угля;</p> <p>14.Подкатка и откатка груженных и порожних вагонеток вне зоны забоя вручную и механизмами.</p> <p>15.Наблюдение за правильной посадкой людей в клеть, вагонетки и выходом из них.</p> <p>16.Разгрузка горной массы в рудоспуск, бункер или на конвейер через опрокид.</p> <p>17.Оказание помощи стволowому в его работе по наблюдению за правильным и безопасным ведением погрузки и разгрузки клетки.</p> <p>18.Обслуживание ленточного конвейера.</p> <p>19.Обслуживание водоотливных установок</p> <p>20.Управление установками для нагнетания воды в пласт</p> <p>21.Условия применения комбайнового и буровзрывного способов проведения выработок</p> <p>22.Технологическая схема проведения горной выработки буровзрывным способом.</p> <p>23.Основные компоненты взрывчатых механических смесей.</p> <p>24.Огневое взрывание (Капсюль-детонатор, огнепроводный шнур, зажигательная трубка, контрольная трубка, средства зажигания ОШ, изготовление патрона-боевика</p>			
Всего	624		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых» и «Технологии планирования горных работ» оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерская «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых. Учебник в 2-х т. Пучков Л.А.- М.: Горная книга, 2019. Допущено УМО вузов РФ.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР. – М.: Академия, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> - умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; - знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие - адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	11. -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; <p>12. знание особенности социального и культурного контекста;</p>	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	<ul style="list-style-type: none"> - знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; - значимость профессиональной деятельности по профессии; 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

чрезвычайных ситуациях		
ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 4.1. Выполнение погрузочно-разгрузочных и доставочных работ при обслуживании горных выработок и при проведении буровзрывных работ	– подкатка и откатка груженых и порожних вагонеток при помощи лебедок, толкателей и вручную;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 4.2. Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования	– сцепка и расцепка вагонеток и площадок, перевод стрелок;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 4.3. Выполнение работ по ремонту горных выработок	– сопровождение составов и отдельных вагонеток;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 4.4. Выполнение работ по нагнетанию химических реагентов в горный массив	– оценивать безопасность производства и охраны труда при существующей технологии;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе

		освоения образовательной программы
ПК 4.5. Проведение работ по гидроразрыву пластов	– правила использования оборудования и технологию ведения работ при гидроразрыве пластов	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 4.6. Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	– Умение управления информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ПК 4.7. Применение критического мышления в цифровой среде	– Умение применять критическое мышление в цифровой среде	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

Приложение 3. Программы учебных дисциплин**Приложение 3.1**

к ОПОП-П по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.01 Русский язык»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	3
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	7
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	16
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	17

1. БЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.01 Русский язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.01 Русский язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.4, ПК 3.2, ПК 1.1

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих		

		действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Знать номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология

	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей профессии (специальности)	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия	Зо 09.04	Особенности произношения

		(текущие и планируемые)		
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересные профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.1	У 1.1.03	Понимать, анализировать и комментировать основную и дополнительную, явную и скрытую (подтекстовую) информацию текстов	З 1.1.03	Признаки текста, его структуру, виды информации в тексте
	У 1.1.04	Создавать тексты разных функционально-смысловых типов; тексты научного, публицистического, официально-делового стилей разных жанров	З 1.1.05	Нормы современного русского литературного языка в речевой практике
	У 1.1.05	Выявлять логико-смысловые отношения между предложениями в тексте	З 1.1.06	Правила орфографии и пунктуации в практике письма

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т.ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
Самостоятельная работа	*
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Язык и речь. Язык как средство общения и форма существования национальной культуры		12 / 0		
Тема 1.1. Основные функции языка в современном обществе	Содержание	4		
	Основные функции языка в современном обществе. Происхождение языка (различные гипотезы). Язык как естественная и небиологическая система знаков. Язык и мышление. Языковая и речевая компетенция. Социальная природа языка. Этапы культурного развития языка. Основные принципы русской орфографии: морфологический, фонетический, исторический. Реформы русской орфографии.	2	ОК 05, ОК 06	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Основные функции языка и формы их реализации в современном обществе.	2	ОК 05, ОК 06	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
Тема 1.2. Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики	Содержание	4		
	Происхождение русского языка. Индоевропейская языковая семья. Этапы формирования русской лексики Заемствования из различных языков как показатель межкультурных связей. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов. Правописание и произношение заимствованных слов. Заимствованные слова в профессиональной лексике. Словарь специальности.	2	ОК 05, ОК 06	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа. Признаки заимствованного слова. Этапы освоения заимствованных слов.	2	OK 05, OK 06	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Язык как система знаков	Содержание	4		
	Язык как система знаков. Структура языкового знака. Слово и его значение. Лексическое и грамматическое значение слова. Звук и буква. Уровни языковой системы и единицы этих уровней. Принципы выделения частей речи в русском языке.	2	OK 05, OK 06	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Принципы русской орфографии.	2	OK 05, OK 06	Зо 05.01, 05.02 Уо 05.01, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Фонетика, морфология и орфография		42 / 0		
Тема 2.1. Фонетика и орфоэпия	Содержание	6		
	Фонетика и орфоэпия. Соотношение звука и фонемы, звука и буквы. Чередования звуков: позиционные и исторические. Основные виды языковых норм: орфоэпические (произносительные и акцентологические). Основные правила произношения гласных, согласных звуков. Характеристика русского ударения (разноместное, подвижное). Орфоэпия и орфоэпические нормы.	4	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05	Зо 09.03, 09.04 Уо 09.01, 09.02, 09.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Орфография. Безударные гласные в корне слова: проверяемые, непроверяемые, чередующиеся.	2	OK 01, OK 02, OK 04, OK 05	Зо 09.03, 09.04 Уо 09.01, 09.02, 09.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Морфемика и словообразование	Содержание	6		
	Морфемная структура слова. Морфема как единица языка. Классификация морфем: корневые и служебные. Словообразование. Морфологические способы словообразования. Неморфологические способы словообразования. Словообразование и формообразование.	4	OK 02, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа. Правописание звонких и глухих согласных, непроизносимых согласных. Правописание гласных после шипящих. Правописание Ъ и Ь. Правописание приставок на –З(-С), ПРЕ-/ПРИ, гласных после приставок.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Имя существительное как часть речи	Содержание	4		
	Лексико-грамматические разряды существительных: конкретные, абстрактные, вещественные, собирательные, единичные. Грамматические категории имени существительного: род, число, падеж. Склонение имен существительных.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен существительных. Правописание сложных имен существительных.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Имя прилагательное как часть речи	Содержание	4		
	Лексико-грамматические разряды прилагательных. Разряды прилагательных: качественные, относительные, притяжательные. Степени сравнения имен прилагательных. Полная и краткая форма имен прилагательных. Семантико-стилистические различия между краткими и полными формами. Грамматические категории имени прилагательного: род, число, падеж.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие. Правописание суффиксов и окончаний имен прилагательных. Правописание сложных имен прилагательных	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Имя числительное как часть речи	Содержание	4		
	Лексико-грамматические разряды имен числительных: количественные, порядковые, собирательные. Типы склонения имен числительных. Лексическая сочетаемость собирательных числительных.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа. Правописание числительных. Возможности использования цифр. Числительные и единицы измерения в профессиональной деятельности.	2	OK 01, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Местоимение как часть речи	Содержание	4		
	Разряды местоимений по семантике: личные, возвратное, притяжательные, вопросительные, относительные, неопределенные, отрицательные, указательные, определительные. Дефисное написание местоимений.	2	OK 01, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Правописание числительных. Правописание местоимений с частицами НЕ и НИ.	2	OK 01, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Глагол как часть речи	Содержание	4		
	Система грамматических категорий глагола (вид, переходность, залог, наклонение, время, лицо, число, род). Основа настоящего (будущего) времени глагола и основа инфинитива (прошедшего времени); их формообразующие функции.	2	OK 02, OK 03, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Правописание окончаний и суффиксов глаголов.	2	OK 02, OK 03, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Причастие и деепричастие как особые формы глагола	Содержание	4		
	Действительные и страдательные причастия и способы их образования. Краткие и полные формы причастий.	2	OK 02, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Правописание суффиксов и окончаний глаголов и причастий. Правописание Н и НН в прилагательных и причастиях. Образование деепричастий совершенного и несовершенного вида. Правописание суффиксов деепричастий.	2	OK 02, OK 04, OK 05	Зо 03.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.9. Наречие как часть речи. Служебные части речи	Содержание	6		
	Семантика наречия, его морфологические признаки и синтаксические функции. Разряды наречий по семантике и способам образования, местоименные наречия. Степени сравнения качественных наречий. Разряды предлогов по семантике, структуре и способам образования. Разряды союзов по семантике, структуре и способам образования. Сочинительные и подчинительные союзы.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 03.02, 05.02, 09.04, 09.05 Уо 03.03, 04.01, 04.02, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Написание наречий и соотносимых с ними других частей речи (знаменательных и служебных). Слова категории состояния. Правописание производных предлогов и союзов. Правописание частиц. Правописание частицы НЕ с разными частями речи. Трудные случаи правописание частиц НЕ и НИ.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 05	Зо 02.02, 05.02 Уо 04.02, 05.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 3. Синтаксис и пунктуация		16 / 0		
Тема 3.1. Основные единицы синтаксиса	Содержание	4		
	Словосочетание. Сочинительная и подчинительная связь. Виды связи слов в словосочетании: согласование, управление, примыкание. Простое предложение. Односоставное и двусоставное предложения. Грамматическая основа простого двусоставного предложения. Согласование сказуемого с подлежащим. Односоставные предложения. Неполные предложения. Распространенные и нераспространенные предложения.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 05.01, 05.02, 09.01, 09.05 Уо 04.01, 05.01, 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Знаки препинания в простом предложении.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 05.01, 05.02 Уо 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 3.2. Второстепенные члены предложения	Содержание	6		
	Второстепенные члены предложения (определение, приложение, обстоятельство, дополнение). Осложненные предложения. Предложения с однородными членами и знаки препинания в них. Однородные и неоднородные определения. Предложения с обособленными членами. Общие условия обособления (позиция, степень распространенности и	4	ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 05.01, 05.02, 09.01, 09.05 Уо 04.01, 05.01, 09.01, 09.02, 09.03, 09.05

	др.). Условия обособления определений, приложений, обстоятельств. Поясняющие и уточняющие члены как особый вид обособленных членов.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Знаки препинания при однородных членах с обобщающими словами. Знаки препинания при оборотах с союзом КАК. Разряды вводных слов и предложений. Знаки препинания при вводных словах и предложениях, вставных конструкциях. Знаки препинания при обращении.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 05.01, 05.02 Уо 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Сложное предложение	Содержание	6		
	Основные типы сложного предложения по средствам связи и грамматическому значению (предложения союзные и бессоюзные; сочиненные и подчиненные). Сложноподчиненное предложение. Типы придаточных предложений. Сложноподчиненные предложения с несколькими придаточными. Бессоюзные сложные предложения. Способы передачи чужой речи. Предложения с прямой и косвенной речью как способ передачи чужой речи.	4	ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 05.01, 05.02, 09.01, 09.05 Уо 04.01, 05.01, 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Знаки препинания в сложносочиненных предложениях. Знаки препинания в сложноподчиненных предложениях. Знаки препинания в бессоюзных сложных предложениях. Знаки препинания в предложениях с прямой речью. Знаки препинания при диалогах. Правила оформления цитат.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 05.01, 05.02 Уо 09.01, 09.02, 09.03, 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Особенности профессиональной коммуникации		10 / 0		
Тема 4.1. Язык как средство профессиональной,	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

социальной и межкультурной коммуникации	Практическая работа. Основные аспекты культуры речи (нормативный, коммуникативный, этический). Языковые и речевые нормы. Речевые формулы. Речевой этикет. Практическая работа. Терминология и профессиональная лексика специальности. Язык специальности. Отраслевые терминологические словари.	4	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 1.1.02, 1.1.03, 1.1.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Коммуникативный аспект культуры речи	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Функциональные стили русского литературного языка как типовые коммуникативные ситуации. Язык художественной литературы и литературный язык. Индивидуальные стили в рамках языка художественной литературы. Разговорная речь и устная речь. Практическая работа. Возможности лексики в различных функциональных стилях. Проблемы использования синонимов, омонимов, паронимов. Лексика, ограниченная по сфере использования (историзмы, архаизмы, неологизмы, диалектизмы, профессионализмы, жаргонизмы).	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 1.1.02, 1.1.03, 1.1.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Научный стиль	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа. Научный стиль и его подстили. Профессиональная речь и терминология. Виды терминов (общенаучные, частнонаучные и технологические). Практическая работа. Создание презентации: «Речевые стратегии представления макета по специальности».	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 1.1.02, 1.1.03, 1.1.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Деловой стиль	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическая работа. Виды документов. Виды и формы деловой коммуникации. Предмет деловой переписки. Виды деловых писем. Рекламные тексты в профессиональной деятельности. Практическое занятие. Разработка проекта «Деловая риторика и основы взаимодействия специалистов»	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1	Зо 03.01, 02.01 Уо 03.01, 02.01, 02.02, 02.03 Н 1.1.02, 1.1.03, 1.1.07
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)		*		
Тематика курсовых проектов (работ)		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		*		
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык. Учебник. Герасименко Н.А. - М.: Академия, 2020. Рецензия № 494 от 29.12.2011, ФГАУ «ФИРО».

3.2.2. Основные электронные издания

1. Русский язык: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018.
2. Русский язык. Учебник. Рачеева Л. А. <https://book.ru/book/942393> 2022
3. Министерство образования и науки Российской Федерации (<http://минобрнауки.рф/>).
4. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>).
5. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>).
6. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>).
7. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>).
8. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>).
9. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>).
10. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>).
11. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>).
12. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>).
13. Электронная библиотека, Национальной библиотеки РС(Я) <https://new.nlrs.ru/>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Лобачева Н.А. Русский язык. Лексикология. Фразеология. Лексикография. Фонетика. Орфоэпия. Графика. Орфография: учебник для среднего профессионального образования / Н.А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 230 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12294-7.

2. Лобачева Н.А. Русский язык. Морфемика. Словообразование. Морфология: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп.– Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 206 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12621-1.

3. Лобачева Н.А. Русский язык. Синтаксис. Пунктуация: учебник для среднего профессионального образования / Н. А. Лобачева. – 3-е изд., испр. и доп. – Москва :

Издательство Юрайт, 2020. – 123 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-12620-4.

4. Русский язык. Сборник упражнений: учебное пособие для среднего профессионального образования / П.А. Лекант [и др.]; под редакцией П.А. Леканта. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 314 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-7796-7. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <http://www.biblio-online.ru/bcode/452165>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Личностные:		
Воспитание уважения к русскому (родному) языку, который сохраняет и отражает культурные и нравственные ценности, накопленные народом на протяжении веков, осознание связи языка и истории, культуры русского и других народов.	Характеризует на отдельных примерах взаимосвязь языка, культуры и истории народа.	Устный опрос Дифференцированный зачет
Понимание роли родного языка как основы успешной социализации личности.	Строит аргументированное рассуждение о роли русского языка в жизни человека.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Устный опрос Дифференцированный зачет
Осознание эстетической ценности, потребности сохранить чистоту русского языка как явления национальной культуры.	Анализирует текстовые источники, посвященные языку как развивающемуся явлению, а также раскрывающие тематику связи языка и национальной культуры. Приводит примеры, доказывающие, что изучение языка позволяет лучше узнать историю и культуру страны.	Наблюдение за организацией работы с информацией Устный опрос Дифференцированный зачет
Формирование мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в поликультурном мире.	Строит высказывания на актуальные темы с соблюдением норм современного русского языка.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Устный опрос
Способность к речевому самоконтролю; оцениванию устных и письменных высказываний с точки зрения языкового оформления, эффективности достижения	Проводит информационную переработку текста, создает вторичный текст (тезисный план, конспект). Составляет связное высказывание в устной или письменной форме.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Наблюдение за

поставленных коммуникативных задач.		организацией работы с информацией
Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности.	Самостоятельно извлекает и использует в процессе работы информацию из разных источников. Анализирует ход выполнения работы. Осуществляет операции синтеза и анализа с целью обобщения признаков, характеристик, фактов.	Наблюдение за организацией работы с информацией Дифференцированный зачет
Способность к самооценке на основе наблюдения за собственной речью, потребность речевого самосовершенствования.	Оценивает собственное речевое высказывание с точки зрения его соответствия нормам современного русского языка.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества). Наблюдение за процессами оценки и самооценки
Метапредметные:		
Владение всеми видами речевой деятельности: аудированием, чтением (пониманием), говорением, письмом.	Отстаивает свою точку зрения. Запрашивает обратную связь у преподавателя и однокурсников. Создает связное, аргументированное высказывание в письменной или устной форме.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества) Наблюдение за организацией коллективной деятельности Устный опрос
Владение языковыми средствами – умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства; использование приобретенных знаний и умений для анализа языковых явлений на межпредметном уровне.	Критически оценивает информацию из различных источников. Создает связное, аргументированное высказывание в письменной или устной форме.	Оценка подготовки и защиты реферата Устный опрос
Умение извлекать необходимую информацию из различных источников: учебно-научных текстов, справочной литературы, средств массовой информации, информационных и коммуникационных технологий для решения когнитивных, коммуникативных и организационных задач в процессе изучения русского языка.	Проводит информационную переработку текста, создает вторичный текст (тезисный план, конспект).	Оценка выполнения практической работы или ее части
Овладение нормами речевого поведения в различных ситуациях межличностного и межкультурного общения.	Применяет навыки сотрудничества. Анализирует речь с точки зрения правильности, точности, уместности употребления языковых средств.	Наблюдение за деятельностью обучающихся в малых группах (в ситуациях сотрудничества)
Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности,	Генерирует идеи. Запрашивает необходимую информацию. Анализирует информацию,	Оценка выполнения практической работы или ее части

включая умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников	создает вторичный текст (тезисный план, конспекты).	
Предметные:		
Сформированность понятий о нормах русского литературного языка и применение знаний о них в речевой практике.	Использует знания о формах русского языка (литературный язык, просторечие, народные говоры, профессиональные разновидности, жаргон, арг) при создании текстов. Подбирает и использует языковые средства в зависимости от типа текста и выбранного профиля обучения.	Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос Оценка выполнения тестирования Дифференцированный зачет
Сформированность умений создавать устные и письменные монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения.	Создает устные и письменные высказывания, монологические и диалогические тексты определенной функционально-смысловой принадлежности (описание, повествование, рассуждение) и определенных жанров (тезисы, конспекты, выступления, лекции, отчеты, сообщения, аннотации, рефераты, доклады, сочинения). Делает выводы. Учитывает стилистический контекст речевой ситуации.	Оценка выполнения контрольной работы Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос Дифференцированный зачет
Владение навыками самоанализа и самооценки на основе наблюдений за собственной речью.	Оценивает собственную и чужую речь с позиции соответствия языковым нормам.	Оценка выполнения практической работы или ее части Оценка выполнения домашней работы или ее части Устный опрос
Владение умением анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации.	Умеет анализировать текст с точки зрения наличия в нем явной и скрытой, основной и второстепенной информации, определять его тему, проблему и основную мысль. Отделяет объективное содержание от субъективного.	Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос
Владение умением представлять тексты в виде тезисов, конспектов, аннотаций, рефератов, сочинений различных жанров.	Преобразовывает текст в другие виды передачи информации. Интерпретирует информацию, создает вторичный текст (тезисный план, конспект).	Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос
Сформированность представлений об изобразительно-выразительных возможностях русского языка.	Сознательно использует изобразительно-выразительные средства языка при создании текста в соответствии с выбранным профилем обучения.	Оценка выполнения практической работы или ее части

<p>Владение навыками анализа текста с учетом их стилистической и жанрово-родовой специфики.</p>	<p>Формулирует авторскую позицию и проблематику текста. Выделяет основные структурные единицы текста. Называет основные стилистические особенности текста.</p>	<p>Оценка выполнения контрольной работы. Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос Дифференцированный зачет</p>
<p>Сформированность грамотной речевой культуры и основ ораторского искусства.</p>	<p>Выбирает тему, определяет цель и подбирает материал для публичного выступления. Соблюдает культуру публичной речи. Соблюдает в речевой практике основные орфоэпические, лексические, грамматические, стилистические, орфографические и пунктуационные нормы русского литературного языка.</p>	<p>Оценка выполнения практической работы или ее части Устный опрос Дифференцированный зачет</p>

Приложение 3.2

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.02 Литература»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	23
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	26
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	61
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	63

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.02 Литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.02 Литература» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09, ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 1.1.01	Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач

				профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		

	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	Уо 03.04	Выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи	Зо 03.04	Основы предпринимательской деятельности; основы финансовой грамотности
	Уо 03.05	Презентовать идеи открытия собственного дела в профессиональной деятельности; оформлять бизнес-план	Зо 03.05	Правила разработки бизнес-планов
	Уо 03.06	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	Зо 03.06	Порядок выстраивания презентации
	Уо 03.07	Определять инвестиционную привлекательность коммерческих идей в рамках профессиональной деятельности	Зо 03.07	Кредитные банковские продукты
	Уо 03.08	Презентовать бизнес-идею		
	Уо 03.09	Определять источники финансирования		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством,	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

		клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
			Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности

	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	93
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	13
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Человек и его время: классики первой половины XIX века и знаковые образы русской культуры		14 / 0		
Тема 1.1. А.С. Пушкин как национальный гений и символ	Содержание Введение. Специфика литературы как вида искусства и ее место в жизни человека. Связь литературы с другими видами искусств	<i>4</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	<p>работа с информационными ресурсами: подготовка в группах сообщений различного формата (презентация, буклет, постер, коллаж, видеоролик, подкаст и др.)</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
<p>Тема 1.2. Тема одиночества человека в творчестве М.Ю. Лермонтова</p>	<p>Содержание</p>	2		
	<p>Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая ...» Основные темы поэзии М.Ю. Лермонтова. лирический герой поэзии М.Ю. Лермонтова. Для чтения и</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>

	<p>изучения. Стихотворения: «Дума», «Нет, я не Байрон, я другой...», «Молитва» («Я, Матерь Божия, ныне с молитвою...»), «Молитва» («В минуту жизни трудную...»), «К*», («Печаль в моих песнях, но что за нужда...»), «Поэт» («Отделкой золотой блистает мой кинжал...»), «Журналист, Читатель и Писатель», «Как часто пестрою толпою окружен...», «Валерик», «Родина», «Прощай, немытая Россия...», «Сон», «И скучно, и грустно!», «Выхожу один я на дорогу...», «Наполеон», «Когда волнуется желтеющая нива...», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк «Воздушный корабль», «Последнее новоселье», «Одиночество», «Я не для ангелов и рая...», «Молитва» («Не обвиняй меня, Всесильный...»), «Мой Демон», «Когда волнуется желтеющая нива», «Я не унижусь пред тобой...», «Оправдание», «Она не гордой красотой...», «К портрету», «Силуэт», «Желание», «Памяти А.И. Одоевского», «Листок», «Пленный рыцарь», «Три пальмы», «Благодарность», «Пророк»</p>			
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
<p>Тема 1.3. Фантасмагория человеческой жизни в творчестве Н.В. Гоголя</p>	<p>Содержание</p>	<p>2</p>		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>2</p>		

	Работа с избранными эпизодами одной из повестей (чтение и обсуждение). Подбор или выполнение иллюстраций (в любой технике) к одной из повестей, с обоснованием характера иллюстраций текстом повести и характеристикой гоголевского художественного мира. Написание на основе личных впечатлений рецензии на один из мультфильмов. Инсценировка в малых группах одного из эпизодов прочитанной повести Н.В. Гоголя	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. «Дело мастера боится»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	анализ высказываний писателей о мастерстве; групповая работа с информационными ресурсами: поиск информации о мастерах своего дела (в избранной профессии). Дискуссия на основе высказываний писателей о профессиональном мастерстве	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 –

				03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение на тему: «Что значит быть мастером своего дела?»	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
Раздел 2. Вопрос русской литературы второй половины XIX века: как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?		30 / 0		
Тема 2.1. Драматургия А.Н. Островского в театре. Судьба женщины в XIX веке и ее отражение в драмах А.Н. Островского	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Инсценировка в малых группах эпизодов пьесы; подготовка информационной заметки о положении женщины мещанского сословия в обществе в середине 19 века (воспитание, доступ к образованию, работе, социальные роли и др.) в связи с судьбой героини пьесы Катерины («Гроза») (или Ларисы из «Бесприданницы»)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02,

	типична и вписывается в этот контекст. Написание текста информационной и публицистической заметки на основе художественного текста			06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Илья Ильич Обломов как вневременной тип и одна из граней национального характера	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Работа с избранными эпизодами из романа (чтение и обсуждение). Составить словарь непонятных и устаревших слов. Составить «Портрет Ильи Ильича Обломова в интерьере» по описанию в романе и своим впечатлениям, (реализация на выбор ученика: текстовое /цитатное описание; визуализация портрета в разных техниках: графика, аппликация, коллаж, видеомонтаж и т д.). Сочинение «Что от Обломова есть во мне?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
Самостоятельная работа обучающихся				

Тема 2.3. «Ты профессионалом астронома метростроевца не удивишь!...»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	«Обломов на службе»: работа с избранными эпизодами гл.5 ч.1. романа «Обломов». Написание текста в духе «ожидания / реальность» о том, как вы себе представляли обучение по профессии и каким оно оказалось на деле, а также какие заблуждения или стереотипы могут быть у людей, незнакомых с вашей будущей профессией изнутри, и какова она в реальности (каждый 2-4 предложения) с использованием противительных синтаксических конструкций (по аналогии с избранным эпизодом). Работа с инфоресурсами. поиск информации по теме «правда и заблуждения, связанные с восприятием получаемой профессии»; подготовка сообщения разного формата о стереотипах, заблуждениях, неверных представлениях, связанных в обществе с получаемой профессией и ее социальной значимостью; участие в дискуссии «Как люди моей профессии меняют мир к лучшему?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.4. Новый герой, «отрицающий всё», в романе И.С. Тургенева «Отцы и дети»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Работа с избранными эпизодами романа (чтение, обсуждение) Написание рассказа о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02,

	<p>точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее). рассказ о произошедшем споре от лица Павла Петровича или от лица Базарова и озаглавьте его (можно от лица Аркадия – свидетеля спора), встав на точку зрения персонажа и перечислив все темы, которые были в споре затронуты, и дав оценку от лица персонажа своему оппоненту (исходя из описания героев, которое вы читали ранее)</p>			<p>05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>Подготовить сообщение на тему: «Взгляд на человека и жизнь общества глазами молодого поколения».</p>	4	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
<p>Тема 2.5. Люди и реальность в сказках М.Е. Салтыкова-Щедрина</p>	<p>Содержание</p>	2		
	<p>Авторский замысел и своеобразие жанра литературной сказки. Сходство и различие сказок М.Е. Салтыкова-Щедрина и русских народных сказок. Художественные средства: иносказание, гротеск, гипербола, ирония, сатира. Эзопов язык</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02,</p>

				06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Человек и его выбор в кризисной ситуации в романе Ф.М. Достоевского «Преступление и наказание»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Работа избранными эпизодами из романа «Преступление и наказание» (чтение и обсуждение). Работа в малых группах (задания по выбору): подготовка материала о биографии Ф.М. Достоевского в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате и соотнесите факты личной биографии с художественным творчеством писателя; работа с информационными ресурсами и картами, подготовка иллюстраций с вероятным маршрутом экскурсии по местам Петербурга, упомянутым в романе, и комментариев; написание текста-исследования «Почему Раскольников убивает?» (В. Набоков) или текста-опровержения теории Раскольникова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01,

				06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Человек в поиске правды и любви в творчестве Л.Н. Толстого	Содержание	4		
	<p>«Севастопольские рассказы» (1855) – непарадное изображение войны. «Диалектика души»: толстовский принцип психологического анализа. «Люцерн» (1857). Истоки проблематики и образов последующих произведений в рассказах и краткая формулировка толстовских идей.</p> <p>Роман-эпопея «Война и мир» (1869) (обзорно): история создания, истоки замысла, жанровое своеобразие, смысл названия, отражение нравственных идеалов Толстого в системе персонажей. «Мысль семейная» и «мысль народная». Роль народа и личности в истории. Экранизации романа. Духовные искания, публицистика, народные рассказы. Толстовство и толстовцы, отлучение от церкви. Музей Ясная Поляна. Значение фигуры Толстого для русской культуры</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Работа с избранными эпизодами из «Севастопольских рассказов» Л.Н. Толстого и рассказа «Люцерн» (чтение и обсуждение). Подготовка материала о биографии Л.Н. Толстого в виде ленты времени / презентации / видеоролика / постера / коллажа / подкаста или в др. оговоренном учителем формате. Работа с инфоресурсами: подготовка презентации / постер, коллаж / видеоролик или др. формате (по выбору) об истории создания романа-эпопеи «Война и мир» Л.Н. Толстого. Написание рецензии на экранизации «Войны и мира»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 –

				03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. «Каждый должен быть величествен в своем деле»: пути совершенствования в специальности	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	организация виртуальной выставки профессиональных журналов, посвященных разным профессиям; создание устного высказывания-рассуждения «Зачем нужно регулярно просматривать специализированный журнал ...»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 2.9. Крестьянство как собирательный	Содержание	2		
	Особенность лирического героя. Основные темы и идеи. Своеобразие решения образа и музыки и темы поэта и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04,	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04,

<p>герой поэзии Н.А. Некрасова</p>	<p>поэзии. Утверждение крестьянской темы. Художественное своеобразие лирики Некрасова и её близость к народной поэзии. Для чтения и изучения: «Калистрат», «Современная ода», «Зине», «14 июня 1854 года», «Тишина», «Еще мучимый страстию мятежной...», «Да, наша жизнь текла мятежно...», «Слезы и нервы», «В деревне», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «Школьник», «Песня Еремушке», «Элегия», «На смерть Добролюбова», «Поэт и гражданин», «Пророк», «На Волге», «Железная дорога», «Несжатая полоса», «Забытая деревня», «В дороге», «Тройка», «Вчерашний день часу в шестом...», «Я не люблю иронии твоей...», «О Муза! Я у двери гроба...», «Умру я скоро. Жалкое наследство...», «Родина», «Размышление у парадного подъезда», «Ты всегда хороша несравненно...», «Мы с тобой бестолковые люди...», «Безвестен я. Я вами не стяжал...», «Внимая ужасам войны...», «Надрывается сердце от муки...», «О погоде», «Муза» (Нет, музы ласково поющей и прекрасной...) и др. Поэма «Кому на Руси жить хорошо» (1866) (обзорно). Эпопея крестьянской жизни: замысел и его воплощение. Фольклорная основа поэмы. Легенда об атамане Кудеяре</p>		<p>ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
<p>Тема 2.10. Человек и мир в зеркале поэзии. Ф.И. Тютчев и А.А. Фет</p>	<p>Содержание Основные темы и художественное своеобразие лирики Тютчева, бурный пейзаж как доминанта в художественном мире Тютчева. Для чтения и изучения: Ф.И. Тютчев: «Наш век», «Silentium», «Не то, что мните вы, природа...» «О, как убийственно мы любим...», «Фонтан», «Чему бы</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02,</p>

	<p>жизнь нас не учила...», «Осенний вечер», «Не рассуждай, не хлопочи...», «Я встретил вас...», «Два голоса», «Еще земли печален вид...», «Она сидела на полу...», «Есть в осени первоначальной...», «Полдень», «Предопределение», «Весь день она лежала в забытьи...», «Когда дряхлеющие силы...», «Как хорошо ты, о море ночное...», «О чём ты воешь, ветер ночной?» и др. Основные темы и художественное своеобразие лирики А.А. Фета, идилический пейзаж. Для чтения и изучения: А.А. Фет. «Целый мир от красоты», «Кому венец, богине ль красоты...», «Поэтам», «Как беден наш язык», «Шепот, робкое дыханье...», «Что за ночь! Прозрачный воздух скован», «Весенний дождь...», «Какая ночь, как воздух чист...», «Я пришел к тебе с приветом...», «Еще майская ночь», «Заря прощается с землею...», «Еще весны душистой нега...», «Ель рукавом мне тропинку завесила...», «Сияла ночь. Луной был полон сад...», «Я тебе ничего не скажу...», «Это утро, радость эта...», «Первый ландыш», «Смерть» и др.</p>			<p>05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
<p>Тема 2.11. Проблема ответственности человека за свою судьбу и судьбы близких ему людей в рассказах А.П. Чехова</p>	<p>Содержание</p>	<p>2</p>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<p>2</p>		
	<p>Инсценировка избранных эпизодов пьесы. Подготовка и участие в дискуссии «Как человек может влиять на окружающий мир и менять его к лучшему?» Работа с инфоресурсами: определение теории малых дел и</p>	<p>2</p>	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07,</p>

	соотнесение определения с содержанием рассказа. Написание речи в защиту одной из позиций, высказанных в «Рассказе старшего садовника» или написание рецензии на экранизацию «Вишневого сада»			04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.12. Как написать резюме, чтобы найти хорошую работу	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Отличие нормативных документов от видов текстов (сопоставление фрагмента из художественного текста и официальных документов). Понятие о резюме. Работа с образцовым документом резюме. Составление своего действительного резюме (по аналогии с образцовым текстом) Взаимопроверка составленных резюме. Понятие о проектном резюме	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01,

				06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. «Человек в поиске прекрасного»: Русская литература рубежа XIX-XX веков в контексте социокультурных процессов эпохи		14 / 0		
Тема 3.1. Мотивы лирики и прозы И.А. Бунина	Содержание	2		
	<p>Иван Алексеевич Бунин (1870–1953). Факты биографии. Первый русский писатель – лауреат Нобелевской премии по литературе. «Листопад», «Вечер», «Одиночество», «Не устану воспевать вас, звезды!..», «Последний шмель», «Слово», «Поэту» (другие – по выбору учителя).</p> <p>Лирика. Философичность, психологизм и лиризм поэзии Бунина. Прославление «любви и радости бытия». Пейзажная лирика. Тема одиночества. Тема поэтического труда.</p> <p>Рассказы «Антоновские яблоки», «Чистый понедельник»; рассказ-притча «Господин из Сан-Франциско»; цикл рассказов «Темные аллеи» (два рассказа – по выбору учителя)</p> <p>Проза И.А. Бунина. Мотив запустения и увядания дворянских гнезд, образ «Руси уходящей». Судьба мира и цивилизации в осмыслении писателя. Тема трагической любви в рассказах Бунина. Традиции русской классической поэзии и психологической прозы в творчестве Бунина, Новаторство поэта</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Традиции русской классики в творчестве А. И. Куприна	Содержание	2		
	Повесть «Олеся». Тема «естественного человека» в повести. Мечты Олеси и реальная жизнь ее окружения. Трагизм любви героини. Осуждение пороков общества. Рассказ «Гранатовый браслет». Своеобразие сюжета. Герои о сущности любви. Трагическая история любви Желткова. Развитие темы «маленького человека» в рассказе. Смысл финала. Символический смысл заглавия, роль эпитафии. Авторская позиция. Традиции русской классической литературы в прозе Куприна. «Гранатовый браслет» в кино (А. Роом, 1964)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Герои М. Горького в поисках смысла жизни	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Противопоставление героя-индивидуалиста и героя-альтруиста. Социально-философская пьеса. Чтение по ролям фрагментов пьесы. Спор о человеке. «Три правды» в	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02,

	пьесе: в чем отличие? Неоднозначность авторской позиции. Песни и цитаты как составляющие языка пьесы			05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Серебряный век: общая характеристика и основные представители	Содержание	2		
	От реализма – к модернизму. Серебряный век: происхождение и смысл определения. Серебряный век как культурно-историческая эпоха. Предпосылки возникновения. Классификация литературных направлений: от реализма – к модернизму. Диалог с классикой как «средство развития, обогащения» новых направлений. Основные модернистские направления. Символизм. Идея двоемирия и обновление художественного языка: расширение значения слова. Поэты-символисты: В. Брюсов («Творчество»); К. Бальмонт («Я – изысканность русской медлительной речи...»); А. Белый («Раздумье») Акмеизм. Возвращение к «прекрасной ясности». Предметность тематики и образов, точность слова. Поэты-акмеисты: Н. Гумилев («Жираф»); С. Городецкий («Береза») Футуризм. Эпатажность и устремленность в будущее. Разрыв с традицией. Попытка создать «новый стиль». Приоритет формы над содержанием, эпатаж. Поиски в	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05

	области языка, словотворчество. Поэты-футуристы: И. Северянин («Эпилог», «Авиатор»); В. Хлебников («Заклятие смехом»). Серебряный век в кино и театре. Культура авангарда в современной массовой культуре			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. А. Блок. Лирика. Поэма «Двенадцать»	Содержание	2		
	«Вхожу я в темные храмы...», «Незнакомка», «Ночь, улица, фонарь, аптека...», «О доблестях, о подвигах, о славе...», «В ресторане», «Река раскинулась. Течет, грустит лениво...» (из цикла «На поле Куликовом»), «Россия», «Балаган», «О, я хочу безумно жить...». Лирика Блока – «трилогия вочеловечения». Ранние стихи: мистицизм, идеал мировой гармонии. Любовь как служение и возношение. «Страшный мир» в лирике Блока. Тема трагической любви. Образ Родины: ее прошлое и настоящее. Новаторство в воплощении и интерпретации образа России. Тема призвания поэта. Музыкальность, экспрессивность как художественная особенность поэтической речи Блока. Песни и романсы на стихи поэта. Поэма «Двенадцать». Проблематика, сюжет и композиция. «Рождение будущего в пожаре и крови»: образ революции. Образ «двенадцати». Образ Христа и неоднозначность его интерпретации. Символика образов. Антитеза. Полифонизм поэмы. Поэма в живописи и на сцене	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6. Поэтическое новаторство В. Маяковского	Содержание	2		
	Владимир Владимирович Маяковский (1893–1930) Трагедия горлана-главаря (факты биографии). «Послушайте!», «Лиличка!», «Скрипка и немножко нервно», «Левый марш», «Прозаседавшиеся», «Нате!», «А вы могли бы?», «Юбилейное», «Сергею Есенину» . Лирика. Маяковский и футуризм. Ранняя лирика поэта. Сила личности и незащищенность лирического героя перед пошлостью, нелюбовью, рутинностью. Мотив одиночества, любви и смерти. Поэт и революция. Сатира Маяковского. Тема поэта и поэзии. Поэтическое новаторство Маяковского (ритмика, рифма, строфика и графика стиха, неологизмы, гиперболичность). Своеобразие жанров и стилей лирики поэта. Стихи поэта в современной массовой культуре. Поэма-триптих «Облако в штанах». Образ лирического героя-бунтаря и его возлюбленной. Новаторское открытие Маяковского в жанре поэмы: усиление лирического начала (превращение поэмы в лирический монолог). Особенности рифмовки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.7. С.А. Есенин. Драматизм судьбы поэта	Содержание	2		
	Сергей Александрович Есенин (1895–1925) («Гой ты, Русь моя родная!», «Тебе одной плету веноч...», «Спит ковыль. Равнина дорогая...», «Неуютная жидкая лунность...»; «Сорокоуст», «Я покинул родимый дом...», «Русь советская», «Письмо к матери»; «Отговорила роща	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02,

	<p>золотая...», «Собаке Качалова»; «Не бродить, не мять в кустах багряных...», «Мы теперь уходим понемногу...», «Шаганэ ты моя, Шаганэ...», «Письмо к женщине», «Не жалею, не зову, не плачу...». Чувство Родины – основное в творчестве Есенина. Образ родной деревни, ее судьба в ранней и поздней лирике поэта. Посвящение матери. Особая связь природы и человека. Любовная тема. Исповедальность лирики: отражение потерь и обретений на дороге жизни. Самобытность поэзии Есенина (народно-песенная основа, музыкальность). Есенин на сцене, в кино и музыке</p>			06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. «Человек перед лицом эпохальных потрясений»: Русская литература 20-40-х годов XX века		19 / 0		
Тема 4.1. Исповедальность лирики М.И. Цветаевой	Содержание	2		
	<p>Марина Ивановна Цветаева (1892–1941) Сведения из биографии. «Роландов Рог», «Моим стихам, написанным так рано...», «Кто создан из камня, кто создан из глины...», «Куст», «Тоска по родине! Давно...», «Вчера еще в глаза глядел...», «Идешь на меня похожий...», «Все рядком лежат...», «Стихи к Блоку» («Имя твое – птица в руке...»), «У тонкой проволоки над волной овсов...» (из цикла «Ахматовой»). Исповедальность поэзии Цветаевой. Необычность образа лирического героя. Основные темы творчества: тема поэта; тема тоски по родине, бесприютности; тема жизни и смерти; тема «влюбленности» в творчество поэтов-современников Живописность и музыкальность образов. Особенности</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01,

	поэтического синтаксиса. Жизнь и творчество М. Цветаевой в кино и музыке			06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Андрей Платонов. «Усомнившийся Макар»	Содержание	2		
	Андрей Платонов (Андрей Платонович Климентов) (1899–1951) Сведения из биографии. Повесть «Усомнившийся Макар». И. Сталин о произведении А. Платонова. Повесть как акт гражданского мужества писателя. Смысл названия произведения. Мотив странствия как способ раскрытия идеи повести. Образ главного героя. Сомнения и причины его сомнений. Макар – «природный», «сокровенный» человек. Жанровое своеобразие повести. Необычность языка и стиля писателя (произвол в сочетании слов, «неправильности», избыточность языка, речь героев в соответствии со стандартами эпохи и др.)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

<p>Тема 4.3. Вечные темы в поэзии А.А. Ахматовой</p>	<p>Анна Андреевна Ахматова (1889–1966) Сведения из биографии.</p> <p>«Песня последней встречи», «Сжала руки под темной вуалью...», «Смятение», «Под крышей промерзшей пустого жилья...», «Муза», «Муза ушла по дороге...», «Мне ни к чему одические рати...», «Не с теми я, кто бросил землю...», «Мне голос был. Он звал утешно...», «Родная земля», «Смуглый отрок бродил по аллеям...».</p> <p>Лирика. Основные темы лирики Ахматовой: любовь как всепоглощающее чувство, как мука; тема творчества; гражданская тема; пушкинская тема. Поэма «Реквием». Памятник страданиям и мужеству. Трагический пафос произведения. Жанр и композиция поэмы. Смысл названия. Образ лирической героини. Эпилог поэмы: личная трагедия героини и общенародное горе. Библейские мотивы и образы в поэме. Тема исторической памяти. Аллюзии и реминисценции в произведении. Жизнь и творчество А. Ахматова в кино и музыке</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p> <p>Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p>			
<p>Тема 4.4. «Вроде просто найти и расставить слова»: стихи для людей моей специальности</p>	<p>Содержание</p>	2		
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	2		
	<p>участие в деловой игре «В издательстве», в процессе которой составляется мини-сборник стихов поэтов серебряного века для определенной аудитории – своих</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09</p>	<p>Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02,</p>

	сверстников, людей «своей» профессии. Написание аннотации к сборнику		ПК 1.1	05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. «Изгнанник, избранник»: М.А. Булгаков	Содержание	2		
	Михаил Афанасьевич Булгаков (1891–1940) «Изгнанник, избранник»: сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Роман «Мастер и Маргарита». История создания и издания романа. Жанр и композиция: прием «роман в романе». Библейский и бытовой уровни повествования. Реальность и фантастика (литературная среда Москвы; Воланд и его свита). Сатира. Основные проблемы романа: проблема предательства, проблема творчества и судьбы художника, проблема нравственного выбора. Тема идеальной любви (история Маргариты). Финал романа. Экранизации романа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Жанр и композиция романа «Мастер и Маргарита». Уровни повествования. Реальность и фантастика. Сатира в романе. Финал романа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. М.А. Шолохов. Роман-эпопея «Тихий Дон»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Михаил Александрович Шолохов (1905–1984) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Роман-эпопея «Тихий Дон» (избранные главы). История создания. Смысл названия. Жанр произведения. Герои романа-эпопеи о всенародной трагедии. Семья Мелеховых. Образ Григория Мелехова. Любовь в его жизни. Герой в поисках своего пути среди «хода истории». Финал романа-эпопеи. Проблема гуманизма в произведении. Полемика вокруг авторства. Киноистория романа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01,

				04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся Написать рецензию на художественный фильм С. Урсуляка «Тихий Дон».	5	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
Раздел 5. «Поэт и мир»: Литературный процесс в России 40-х – середины 50-х годов XX века		2 / 0		
Тема 5.1. «Дойти до самой сути»: Б. Пастернак.	Содержание	2		
	Борис Леонидович Пастернак (1890–1960) Сведения из биографии. Лауреат Нобелевской премии по литературе. «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть знаменитым некрасиво...», «Февраль. Достать чернил и плакать!..», «Определение поэзии», «Про эти стихи», «Во всем мне хочется дойти до самой сути...», «Гамлет», «Зимняя ночь», «Любить иных – тяжелый крест...», «Никого не будет в доме...», «Снег идет», «Гефсиманский сад», «Быть	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01,

	знаменитым некрасиво...». Лирический герой поэзии: сложность его настроения, жизнеощущения. Тема поэтического творчества, стремление к простоте. Судьба творца в поэзии. Любовная лирика. Стремление поэта «дойти до самой сути» явлений. Человек, природа и время в лирике. Христианские мотивы. Особенность поэтики: сочетание бытовых деталей и образов-символов, философская глубина. Песни современных бардов на стихи поэта			04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. «Человек и человечность»: Основные явления литературной жизни России конца 50-х – 80-х годов XX века		6 / 0		
Тема 6.1. Тема Великой Отечественной войны в литературе	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Анализ произведений разных писателей, посвященных проблеме выбора на войне: самосохранение или сохранение человеческого достоинства. Сравнительная характеристика двух героев, двух выборов. Дискуссия «Что важнее воинский долг или человеческая жизнь?»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 –

				03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Тоталитарная тема в литературе второй XX века	Содержание	2		
	А.И. Солженицын «Один день Ивана Денисовича»; В. Т. Шаламов «Колымские рассказы» (по выбору учителя). Александр Исаевич Солженицын (1918–2008) Сведения из биографии (с обобщением ранее изученного). Лауреат Нобелевской премии по литературе. Повесть «Один день Ивана Денисовича». Общественный резонанс, вызванный произведением. История создания повести. Лагерный мир в произведении. Образ главного героя. Устойчивость и приспособленность Ивана Денисовича к жутким условиям лагерной жизни. «Счастливый день» в жизни героя. Черты национального характера в образе Шухова	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3. «Говори, говори...»: диалог как средство характеристики человека	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	создание проблемной ситуации: нужен ли профессиональный диалог? Чтение и анализ диалогов; создание рекомендаций к составлению профессионального диалога; работа (в парах) над созданием «профессионального диалога» (в соответствии с будущей профессией/специальностью) в различных ситуациях: специалист – руководитель», «клиент – специалист», «специалист – специалист». Интегрированное занятие (с приглашением мастера производственного обучения по профессии)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. «Людей неинтересных в мире нет»: Литература с середины 1960-х годов до начала XXI века		8 / 0		
Тема 7.1. Лирика: проблематика и образы	Содержание	2		
	Развитие традиционных тем русской лирики: тема творчества, тема любви, гражданского служения, тема войны, единство человека и природы. Культурный контекст лирики. Поэтические искания. Иосиф Александрович Бродский (1940–1996) Лауреат Нобелевской премии по литературе. «В деревне Бог живет по углам...», «Пилигримы», «Воротишься на родину. Ну что ж», «Стансы», «Postscriptum» («Как жаль, что тем, чем стала для меня...»), «Ниоткуда с любовью надцатого марта...», «Конец прекрасной эпохи», «Пятая годовщина», «На столетие Анны Ахматовой», «Рождественская звезда», «Не выходи из комнаты...» (по	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01,

	<p>выбору учителя). Культурно-исторический и литературный контекст поэзии Бродского. Автобиографические мотивы. Проблемно-тематическое многообразие лирики поэта. Тема изгнанничества, одиночества, вечной разлуки, тема любви, тема памяти, христианская тема. Философские темы (жизнь и смерть, свобода настоящая и свобода мнимая). Особенности стиха. Стихи поэта, места, связанные с его жизнью, в современной массовой культуре</p>			04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.2. Драматургия: традиции и новаторство	Содержание	2		
	<p>Александр Валентинович Вампилов (1937–1972)</p> <p>«Провинциальные анекдоты» (две одноактные пьесы: «История с метранпажем» и «Двадцать минут с ангелом»). Трагикомическая диалогия с глубоким смыслом. Распад нравственного сознания как проблема общества. «Гостиничный» мир как особое, случайное, временное пространство для героев. Морализм бюрократа Калошина и его последствия. Нравственная неумяемость героя как итог комедии. Гоголевские мотивы в пьесе. («История с метранпажем»). «Двадцать минут с ангелом» – тест на способность к великодушию. Конфликт бездушного мира и бескорыстия. Символичность названия пьесы. Сценическая история пьесы</p>	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	3о 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3. Профессиональное планирование. Контексты.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Моделирование рабочих ситуаций на занятии. Словесное и визуальное. Как перевести информацию, где совмещаются иллюстрации и художественный текст. Схемы и графики со стороны литературоведческих текстов. Интерпретация технических текстов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 З 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.4. «Прогресс – это форма человеческого существования»: профессии в мире НТП	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Научно-технический прогресс и человечество. Зависимость цивилизации от современных технологий. Ответственность ученого за свои научные открытия. Наука – двигатель прогресса. Возможно ли остановить прогресс? Профессии	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09	Зо 01.01 – 01.06, 02.01 – 02.04, 03.01 – 03.07, 04.01, 04.02,

	<p>в мире НТП: у всех ли профессий есть будущее. Профессии, «рожденные» НТП в последние десятилетия.</p> <p>Моделирование рабочих ситуаций на занятии. Практические рекомендации по адаптации квалифицированных служащих в новой рабочей среде. Составление автобиографии, на основании предложенных текстов. Самопрезентация.</p>		ПК 1.1	05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 3 1.1.01, Уо 01.01 – 01.09, 02.01 – 02.08, 03.01 – 03.09, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 09.01 – 09.05 У 1.1.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...		*		
Промежуточная аттестация		Дифференцированн ый зачет		
Всего:		93		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Русского языка и литературы», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Литература: учебник в 2-х частях. Обернихина Г.А. – М.: Академия, 2020г. Рецензия № 416 от 12.12.2011, ФГАУ «ФИРО».

2. Литература: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018г.

3. Реднинская О. Литература XIX века: учебник / Реднинская О., Я. — Москва: КноРус, 2023. — 403 с. — ISBN 978-5-406-10889-5. — URL: <https://book.ru/book/947402> (дата обращения: 25.02.2023). — Текст: электронный.

4. Реднинская О. Литература XX века: учебник / Реднинская О., Я. — Москва: КноРус, 2023. — 376 с. — ISBN 978-5-406-11138-3. — URL: <https://book.ru/book/947839> (дата обращения: 25.02.2023). — Текст: электронный.

5. Фортунатов, Н. М. Русская литература первой трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 207 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-9916-6020-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433733>

6. Фортунатов, Н. М. Русская литература второй трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 3-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 246 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-01043-5. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/433732>

7. Фортунатов, Н. М. Русская литература последней трети XIX века: учебник для среднего профессионального образования / Н. М. Фортунатов, М. Г. Уртминцева, И. С. Юхнова. – 4-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2019. – 310 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-10666-4. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/431053>

3.2.2. Основные электронные издания

1. Министерство науки и высшего образования Российской Федерации (<https://minobrnauki.gov.ru>);

2. Федеральный портал "Российское образование" (<http://www.edu.ru/>);

3. Информационная система "Единое окно доступа к образовательным ресурсам" (<http://window.edu.ru/>);

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов (<http://school-collection.edu.ru/>);

5. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов (<http://fcior.edu.ru/>);
6. Образовательный портал "Учеба" (<http://www.ucheba.com/>);
7. Проект Государственного института русского языка имени А.С. Пушкина "Образование на русском" (<https://pushkininstitute.ru/>);
8. Научная электронная библиотека (НЭБ) (<http://www.elibrary.ru/>);
9. Национальная электронная библиотека (<http://нэб.пф/>);
10. КиберЛенинка (<http://cyberleninka.ru/>);
11. Справочно-информационный портал "Русский язык" (<http://gramota.ru/>);
12. Служба тематических толковых словарей (<http://www.glossary.ru/>);
13. Словари и энциклопедии (<http://dic.academic.ru/>);
14. Консультант Плюс - справочная правовая система (доступ по локальной сети);
15. Арзамас [Электронный ресурс] URL: <https://arzamas.academy/>;
16. Полка [Электронный ресурс] URL: <https://polka.academy/>;
17. Президентская библиотека. [Электронный ресурс] URL: <https://www.prlib.ru/>.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Пеннак Д. Как роман. – М.: Самокат, 2019; «Почему чтение опять стало модным». – URL: <https://ru.player.fm/series/knizhnaia-polka>
2. Пранцова Г.В., Романичева Е.С. Современные стратегии чтения: теория и практика. Смысловое чтение и работа с текстом: учебное пособие / Г.В. Пранцова, Е.С. Романичева. – 3 изд., испр. и доп. – М.: ФОРУМ, 2017. – 368 с. (Высшее образование).
3. Русский язык и литература [Текст]: учебное пособие для студентов учебных заведений, реализующих программу среднего профессионального образования / В. К. Сигов, Е. В. Иванова, Т. М. Колядович, Е. Н. Чернозёмова. – Москва: ИНФРА-М, 2019. – 22 см. – (Среднее профессиональное образование). Ч. 2: Литература: Ч. 2: учебник. – 2019. – 489
4. Сафонов, А. А. Литература. 10 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 211 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-02275-9. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453510>
5. Сафонов, А. А. Литература. 11 класс. Хрестоматия: учебное пособие для среднего профессионального образования / А. А. Сафонов; под редакцией М. А. Сафоновой. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 265 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-09163-2. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. – URL: <https://urait.ru/bcode/453653>
6. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 1. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 352 с.
7. Сухих И. Н. Литература: учеб. для 11 кл.: сред. (полное) общ. образование (баз. уровень): в 2 ч. Ч. 2. – М.: Изд. центр «Академия», 2019. – 368 с.
8. Шульгина О.В., Шульгина Д.П. Историко-географические аспекты мемориализации пушкинского наследия (к 220-летию со дня рождения А.С. Пушкина) // Культура и искусство. – 2019. – № 7. – С. 37 - 51. URL: https://nbpublish.com/library_read_article.php?id=29120

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знания: Понимание сущности образной природы словесного искусства;	Знает содержания произведений русской и мировой классики и нравственно-ценностного влияния на формирование внутренней культуры; демонстрирует умение учитывать исторический, историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного текста;	Оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности в процессе знакомства с явлениями художественной культуры и оценки их эстетической значимости. Экспертная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности в процессе выполнения задания преподавателя с целью знакомства с новинками литературы по подготовке материала для опережающего обучения и сообщение его на занятиях;
содержание изученных литературных произведений;	выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы; выражает свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных групповых и индивидуальных, письменных высказываниях;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Результат, направленный на оценку качественных результатов уровня знаний и практической Деятельности. Пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный);
основные факты жизни и творчества писателей-классиков XIX–XX вв.;	использует различные виды познавательной деятельности для решения языковых задач, применять основные методы познания;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку результатов практической деятельности в ходе знакомства с биографическим материалом изучаемых писателей и поэтов;
основные закономерности историко-литературного процесса и черты литературных направлений;	умеет создавать устные и письменные, монологические и диалогические высказывания различных типов и жанров в учебно-научной (на материале изучаемых учебных	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Социометрия, направленная на оценку, формирующую активное отношение к действительности в процессе поиска практических примеров в обществе, в средствах массовой информации

	дисциплин), социально-культурной и деловой сферах общения;	по изучаемым темам, разделам и дисциплине в целом. Экспертная оценка, направленная на оценку форсированности компетенций, проявленных в ходе конспектирования. Сочинение на литературную тему, сообщение на литературную и историко-культурную темы;
знания основных теоретико-литературных понятий.	владеет навыками анализа текста с учётом их стилистической и жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания; формирование представлений о системе стилей языка художественной литературы.	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности в процессе анализа художественного произведения (определения идеи, темы, композиции, конфликта и сюжета художественного текста).
Умения:		
воспроизводит содержание литературного произведения;	воспроизводит содержания произведений русской и мировой классики: демонстрирует умение учитывать исторический, историко-культурный контекст творчества писателя в процессе анализа художественного текста;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в ходе устной и письменной проверочной работы по изученному художественному произведению. Письменный развернутый ответ на проблемный вопрос, тестирование;
анализирует и интерпретирует художественное произведение, используя сведения по истории и теории литературы (тематика, проблематика, нравственный пафос, система образов, особенности композиции, изобразительно-выразительные средства языка, художественная деталь); анализирует эпизод (сцену) изученного произведения, объясняет его связь с проблематикой произведения;	владеет навыками анализа художественных произведений с учетом их жанрово-родовой специфики; осознание художественной картины жизни, созданной в литературном произведении, в единстве эмоционального личностного восприятия и интеллектуального понимания;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Оценка, направленная на определение качественных результатов уровня знаний и практической деятельности в процессе выполнения тестирования. Комментирование художественного текста, характеристика литературного героя;

<p>соотносит художественную литературу с общественной жизнью и культурой; раскрывает конкретно-историческое и общечеловеческое содержание изученных литературных произведений; выявляет «сквозные» темы и ключевые проблемы русской литературы; соотносит произведение с литературным направлением эпохи;</p>	<p>Совершенствует духовно-нравственные качества личности, проявляет чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительное отношение к русской литературе, к культурам других народов</p>	<p>оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества; готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности при написании рецензий, сочинений по изучаемым художественным произведениям;</p>
<p>определяет род и жанр произведения;</p>	<p>характеризует сюжет произведения, его тематику, проблематику, идейно-эмоциональное содержание</p>	<p>оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Пересказ (подробный, сжатый, выборочный, с изменением лица рассказчика, художественный), выразительное чтение (в том числе наизусть), анализ эпизода, анализ стихотворения, комментирование художественного текста, характеристика литературного героя, конспектирование (фрагментов критической статьи);</p>
<p>сопоставляет литературные произведения;</p>	<p>использует различные виды познавательной деятельности для решения литературных задач, применяет основные методы познания (наблюдение, описание)</p>	<p>оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку качественных результатов практической деятельности при сопоставлении произведений, близких по теме, которое способствует более глубокому постижению идейного смысла в устных и письменных работах, сочинениях;</p>
<p>выявляет авторскую позицию;</p>	<p>выявляет в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражает свое отношение к ним в развернутых аргументированных устных групповых и индивидуальных, письменных высказываниях;</p>	<p>оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Оценка практической деятельности при написании сочинений и рецензий к изучаемым текстам;</p>
<p>выразительно читает изученные произведения (или их</p>	<p>демонстрирует твёрдое знание текста и точность</p>	<p>оценка результатов выполнения заданий по дисциплине.</p>

фрагменты), соблюдая нормы литературного произношения;	его воспроизведения, выразительность чтения; соблюдает нормы произношения;	Самооценка, направленная на самостоятельную оценку студентом результатов деятельности в процессе чтения стихов, контрольного чтения. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе чтения стихов, контрольного чтения;
аргументированно формулирует свое отношение к прочитанному произведению;	выражает своё отношение к общей характеристике художественного мира произведения, писателя, поэта;	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе выразительного чтения текстов, составления планов написания рецензий и сочинений различных жанров на литературные темы;
пишет рецензии на прочитанные произведения и сочинения разных жанров на литературные темы.	показывает способность выявлять в художественных текстах образы, темы и проблемы и выражать своё отношение к теме, проблеме текста в развёрнутых аргументированных устных и письменных высказываниях.	оценка результатов выполнения заданий по дисциплине. Экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе создание связного текста (устного и письменного) на необходимую тему, написания сочинения – рецензии.
Общие компетенции:		
ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;	демонстрация умения понимать проблему, выдвигать гипотезу, структурировать материал, подбирать аргументы для подтверждения собственной позиции, выделять причинно-следственные связи в устных и письменных высказываниях, формулировать выводы;	экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях. Способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности при написании рецензий, сочинений по изучаемым художественным произведениям;
ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;	организация работы с разными источниками информации, ее поиск, анализ, использование в самостоятельной деятельности;	оценка практической деятельности при написании сочинений и рецензий к изучаемым текстам. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;

<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;</p>	<p>демонстрация собственной деятельности, ее оценивание, определение сферы своих интересов;</p>	<p>экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе выразительного чтения текстов, составления планов написания рецензий и сочинений различных жанров на литературные темы;</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;</p>	<p>совершенствование духовно-нравственных качеств личности, воспитание чувства любви к многонациональному Отечеству, уважительного отношения к русской литературе, культурам других народов;</p>	<p>оценка, направленная на определение качественных результатов уровня знаний и практической деятельности в процессе коллективной, групповой работы;</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;</p>	<p>умение излагать свои мысли на государственном языке;</p>	<p>экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;</p>	<p>интерпретация содержания произведений русской, родной и мировой классической литературы, их историко-культурного и нравственно-ценностного влияния на формирование национальной и мировой культуры;</p>	<p>экспертная оценка, направленная на оценку сформированности компетенций, проявленных в процессе чтения стихов, контрольного чтения. Экспертное наблюдение и оценка на практических занятиях;</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.</p>	<p>использование для решения познавательных и коммуникативных задач различных источников информации (словарей, энциклопедий, Интернет-ресурсов и др.).</p>	<p>экспертная оценка, направленная на оценку знаний, проявленных в ходе выполнения внеаудиторной самостоятельной работы в виде анализа художественного произведения, оформления сообщений и докладов.</p>

Приложение 3.3

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.03 История»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	70
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	72
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	84
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	85

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.03 История»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.03 История» является обязательной частью общеобразовательного цикла подготовки ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК1.2, ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК4, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.03	Определять факторы, влияющие на производительность горнотранспортного оборудования;	З 1.2.01	Сущность открытых горных работ, элементы карьера и уступа, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения карьерного оборудования, выемочно-транспортирующихся машин;
ОК 01	Уо 01.01	Производить техническое обслуживание машин, механизмов;	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;

	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	Приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	Оформлять результаты поиска;
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования;	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология;
ОК 04	Уо 04.01	Определять необходимые источники информации, оценивать практическую значимость результатов поиска;	Зо 04.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 04.02	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач;	Зо 04.02	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
ОК 06	Уо 06.01	Организовывать работу коллектива и команды;	Зо 06.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 06.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством клиентами в ходе профессиональной деятельности;	Зо 06.02	Основы проектной деятельности;
ОК 07	Уо 07.01	Организовывать работу подразделения;	Зо 07.01	Нормативно-правовую документацию в

				сфере управления персоналом;
			Зо 07.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 08	Уо 08.01	Организовывать профессиональную деятельность с учетом стремления к повышению своей профессиональной компетенции;	Зо 08.02	Горного Законодательства, нормативно-правовых актов по профессии;

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	134
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	45
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Россия в годы Первой мировой войны и Первая мировая война и послевоенный кризис Великой Российской революции (1914–1922).		21/0		
Тема 1.1.	Содержание	4		
Россия и мир в годы Первой мировой войны	Новейшая история как этап развития человечества. Мир в начале XX в. Причины и начало Первой мировой войны. Соотношение сил и планы сторон. Военные действия на Западном и Восточном фронтах. Итоги Первой мировой войны.	2	ПК 1.2 ОК 03	З 1.2.01 Зо 03.01,02 Уо 03.01,03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Российское государство и общество в условиях войны. Милитаризация экономики. Отношение различных слоев населения к войне.	2	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		
Тема 1.2.	Причины Великой российской революции и ее начальный этап. Революционные события в Петрограде в феврале 1917 г. Система двоевластия.. Формирование Временного правительства. Отречение Николая II. Июньский политический кризис и рост Октябрьское вооруженное восстание. Первые революционные преобразования большевиков. Брест-Литовский мир.	2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.01, 04.02 Уо 02.01, 04.01
Революционные события 1917 г. Первые революционные преобразования				

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Причины Великой российской революции. Работа с историческими источниками	2	ОК 04, ОК 06	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка и защита творческого проекта «Альтернатива Октябрю 1917 года» (Фото-видеоряд, презентация, анализ исторических документов, сообщения)	5	ОК 02, ОК 07	Зо 02.02, 07.01 Уо 07.01
Тема 1.3. Гражданская война в Советской России и ее последствия	Содержание	4		
	Причины и этапы Гражданской войны в России. Боевые действия на Восточном фронте. Белая армия. Красный и белый террор. Советско-польская война 1919 – 1920 г. Итоги и последствия Гражданской войны в России.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01, 04.02, 06.01 Уо 01.04, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Защита творческих проектов «Роль горняков /шахтеров в годы Гражданской войны». Защита творческих работ. Анализ сообщений, тестирование	2	ПК 1.2 ОК 01, ОК 04	У 1.2.01 Зо 01.01, 04.01 Уо 01.04, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить сообщение к практическому занятию «Роль специалистов горных профессий в тылу и на фронте».	4	ПК 1.2. ОК 02, ОК 07	З 1.2.02 Зо 02.02, 07.01 Уо 07.01
	Раздел 2. СССР в 1920–1930-е годы. Мир и СССР между мировыми войнами	39/0		
Тема 2.1. СССР в 20-е годы. Новая экономическая политика	Содержание	4		
	Социально-экономический и политический кризис в РСФСР в начале 20-х гг. НЭП. Итоги экономического развития страны к концу 20-х годов. Национальная политика. Образование СССР. Общественно-политическая жизнь в СССР в 20-е гг. Активизация борьбы в партийно-государственном руководстве СССР в 20-е годы.	2	ОК 02. ОК 03	Зо 02.03, 03.03 Уо 02.04

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	«Мы наш, мы новый мир построим». Защита творческих проектов (презентации, фото-видеоряд, доклады). Работа с историческими документами	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработать документы по новой политике большевиков (НЭП). Подготовить сообщение, презентацию, анализ документов.	5	ОК 01, ОК 03	Зо 01.03, 03.02 Уо 01.04, 03.01
Тема 2.2. Форсированное строительство социализма в СССР	Содержание	4		
	Индустриализация в СССР. Причины, цели и источники индустриализации. Промахи и достижения. Коллективизация сельского хозяйства. Причины коллективизации сельского хозяйства. Итоги коллективизации.	2	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Политическая система СССР в 30-е гг. Утверждение «культы личности» Сталина. Органы госбезопасности и их роль в поддержании диктатуры.	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Поработать исторические документы по стахановскому движению. Проанализировать причины и сущность трудового подъема в годы первых пятилеток. Подготовить и защитить творческий проект по теме	5	ОК 02, ОК 08	Зо 02.02, 08.02 Уо 02.02,03
Тема 2.3. Культурное пространство советского	Содержание	4		
	Социокультурное развитие СССР в период нэпа. Завершение «культурной революции» в СССР в 30-е гг. Введение всеобщего начального обучения. Укрепление партийного контроля в системе образования.	2	ОК 01	Зо 01.02 Уо 01.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

общества в 1920–1930-е г	Новые направления в духовной сфере российского общества. Развитие науки и техники. Советский кинематограф	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. СССР накануне Великой Отечественной войны	Содержание	4		
	Внешняя политика СССР в 1920 – 1930 е годы. СССР накануне Великой Отечественной войны. «Зимняя война» с Финляндией и ее последствия. Мероприятия по совершенствованию структуры органов военного управления	2	ОК 02, ОК 04, ОК 06	Зо 02.02, 04.01, 06.02 Уо 02.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Внешняя политика СССР и ее результативность. Работа с историческими источниками: Анализ материалов электронных архивов фото, кинохроники Работа с историческими картами и атласами Защита собственного проекта	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.01, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Революционные события 1918 – начала 1920-х гг. в Европе	Содержание	4		
	Революционная волна после Первой мировой войны. Послевоенное устройство мира Страны Европы и Северной Америки в 1920-х гг. Возникновение фашизма в Италии и Германии Мировой экономический кризис 1929–1933 гг. и его последствия.	2	ОК 03, ОК 04	Зо 03.02, 04.01 Уо 03.03, 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Нарастание международной напряженности в 30-е гг. Антифашистское движение в странах Европы. Диктатор Франко, мятеж и Гражданская война в Испании.	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02. 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка сообщения, презентации «Становление, развитие профессиональной отрасли в системе социалистического строительства в 20-е годы XX столетия в СССР» Анализ, СМИ, электронных архивов	3	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01, 08.01,02 Уо 04.02
Тема 2.6. Мир в 1920-е – 1930-е гг. Нарастание агрессии	Содержание	4		
	Создание оси Берлин–Рим–Токио. СССР и система коллективной безопасности в Европе. Н. Чемберлен и политика «умиротворения» агрессора. Англо-франко-советские переговоры в Москве. Поиски союзников и варианты обеспечения безопасности границ	1	ОК 06	Зо 06.01,02 Уо 06.01,02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Советско-германский договор о ненападении. Секретный дополнительный протокол. Прибалтийский и Бессарабский вопросы.	1	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Проработать исторический документ (Пакт Риббентропа – Молотова). Выделить основные положения документа. Объяснить его необходимость. Определить «+» и «-».	4	ОК 03, ОК 04	Зо 03.02, 04.01 Уо 03.03, 04.01
Раздел 3. Вторая мировая война. Великая Отечественная война. 1941–1945 годы.		24/0		
Тема 3.1. Начало Второй мировой войны. Начальный период Великой Отечественной войны	Содержание	4		
	Причины и начало Второй мировой войны. Стратегические планы главных воюющих сторон. Вступление США в войну. Причины и начальный период Великой Отечественной войны. Битва за Москву. Формирование Антигитлеровской коалиции.	2	ОК 03, ОК 04	Зо 03.02, 04.01 Уо 03.03, 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	За линией фронта. Развертывание массового партизанского движения. Подпольщики и их борьба с врагом. Ковпак. Николай Кузнецов. Краснодонцы – «Молодая гвардия»	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.02, 08.01 Уо 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Коренной перелом во Второй мировой войне	Содержание	4		
	Сталинградская битва. Битва за Кавказ. Оборона Сталинграда. Итоги и значение победы Красной армии под Сталинградом. Начало коренного перелома в войне. Прорыв блокады Ленинграда. Значение героического сопротивления Ленинграда. Битва на Курской дуге. Соотношение сил. Провал немецкого наступления. Итоги и значение Курской битвы. Завершение коренного перелома в войне.	2	ОК 02, ОК 08	Зо 02.02, 08.02 Уо 02.02,03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Битва за Днепр. Освобождение Левобережной Украины и форсирование Днепра. Итоги наступления Красной армии летом–осенью 1943 г. Защита собственного проекта по теме	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Работа/анализ с историческими картами и документами. Подготовка и защита творческого проекта «Вспомним всех поименно...» (фото, видео ряд, презентация, иллюстративная лента, сообщение)	4	ОК 02, ОК 08	Зо 02.02, 08.02 Уо 02.02
Тема 3.3. Идеология и культура в годы Великой Отечественной войны	Содержание	4		
	Советская страна: единство фронта и тыла. «Всё для фронта, всё для победы!». Культурное пространство в годы войны. Советский патриотизм. Советские писатели, композиторы, художники, ученые в условиях войны. Помощь мастеров культуры фронту.	2	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Советский кинематограф периода ВОВ. Достижения отечественной науки и техники. Музыка. Графика. Живопись Литература и искусство - идейное оружие борьбы советского народа с фашистскими захватчиками.	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Победа СССР в Великой Отечественной войне. Завершение Второй мировой войны	Содержание	4		
	Завершающий период Великой Отечественной войны. Завершение освобождения территории СССР. Капитуляция Германии. Антигитлеровская коалиция на завершающем этапе войны. Итоги Великой Отечественной войны 1941 – 1945 гг. Источники, цена и историческое значение Победы.	2	ОК 03	Зо 03.02 Уо 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Разгром милитаристской Японии. Завершение Второй мировой войны. Атомные бомбардировки городов Хиросимы и Нагасаки. Вступление СССР в войну против Японии. Капитуляция Японии. Завершение Второй мировой войны.	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Творческий проект «Это нужно не мертвым, это нужно живым».	4	ОК 03, ОК 04	Зо 03.02, 04.01 Уо 03.03, 04.01
Раздел 4. СССР в 1945–1991 годы. Послевоенный мир.		26/0		
Тема 4.1.	Содержание	4		

СССР в послевоенное десятилетие	СССР в первые послевоенные годы. Влияние последствий войны на советскую систему и общество. Идеологические кампании и послевоенные репрессии.	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Внешняя политика СССР в первые послевоенные годы. Рост влияния СССР на международной арене.	2	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. СССР в середине 1950-х – первой половине 1960-х годов	Содержание	4		
	Общественно-политическое и культурное развитие СССР в условиях «оттепели» Н.С. Хрущева. Внешняя политика СССР в середине 50-х – первой половине 60-х гг. Новый курс советской внешней политики. Нарастание дисбаланса в экономике и субъективизма в политике. Новое политическое руководство.	2	ПК 1.2 ОК 08	З 1.2.01 У 1.2.01 Зо 08.02 Уо 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Научно-техническая революция в СССР. Перемены в научно-технической политике.	2	ОК 06	Зо 06.01,02 Уо 06.01,02
	Самостоятельная работа обучающихся Творческий проект «Достижения советской науки в годы «хрущевской оттепели».	4	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
Тема 4.3. Советское общество в середине 60-х – начале 80-х годов XX столетия	Содержание	4		
	Реформы 1965 г. и их результаты. Приход к власти Л.И. Брежнева. Общественно-политическая жизнь в СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Конституция СССР 1977 г. Кризисные явления в СССР в 70-е – начале 80-х гг. Нарастание застойных тенденций в экономике и кризис идеологии.	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Внешняя политика СССР в середине 60-х – начале 80-х гг. Холодная война и мировые конфликты.	2	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Политика «перестройки». Распад СССР	Содержание	4		
	Перестройка» в социально-экономической сфере СССР. Нарастание кризисных явлений и XXVII съезд КПСС. Формирование различных общественно-политических движений и партий. Внешняя политика СССР в 1985–1991 гг. «Новое мышление». Кризис политики «перестройки». Распад СССР.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 06	Зо 02.02, 04.01, 06.02 Уо 02.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Декларация о государственном суверенитете РСФСР. Парад суверенитетов. Референдум о сохранении СССР и введении поста президента РСФСР	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Анализ СМИ, исторических документов данного периода. Подготовка к коллоквиуму	2	ОК 02, ОК 08	Зо 02.02. 08.02 Уо 02.02,03,
Тема 4.5. Мир и международные отношения в годы «холодной войны»	Содержание	4		
	Начало «холодной войны». План Маршалла. Общество «благополучия». Доктрина Трумэна. «Разрядка» международной напряженности. Хельсинкский акт Совещания по безопасности и сотрудничеству в Европе. Отношения СССР со странами Африки, Азии и Латинской Америки	2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.01, 04.02 Уо 02.01,02,04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Окончание холодной войны. Экономическое и политическое развитие стран Запада во второй половине XX в.	2	ОК 02, ОК 06	Зо 02.02, 06.02 Уо 02.01, 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Российская Федерация в 1992–2022 гг. Современный мир в условиях глобализации		15/0		
	Содержание	4		

Тема 5.1. Становление новой России (1992–1999)	Начало радикальных экономических преобразований. Б.Н. Ельцин и его окружение. Становление новой государственности в РФ. Межнациональные и межконфессиональные отношения в 1990-е гг. Корректировка курса реформ и попытки стабилизации экономики. Дефолт 1998 г. и его последствия.	2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.01, 04.02 Уо 02.01,02,04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Политическая система РФ в 90-е гг. Российская многопартийность в 1990-х гг. и строительство гражданского общества. Внешняя политика России в 90-е гг.	2	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Россия в XXI веке: вызовы времени и задачи модернизации	Содержание	4		
	Развитие политической системы России в начале XXI в. Президента В.В. Путин. Завершение контртеррористической операции на Северном Кавказе. Общественные настроения и экономическое развитие России в 2000-е годы.	2	ОК 02, ОК 04	Зо 02.02, 04.01 Уо 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Российское общество в начале XXI в. Развитие культуры, науки и образования в современной России. Реформы в области образования. Процессы глобализации и массовая культура	2	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.01 Уо 02.02, 07.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5.3. Современный мир. Глобальные	Содержание	2		
	От биполярного к многополюсному миру. Организации международного сотрудничества. Глобализация экономики. Мировые экономические кризисы.	1	ОК 04	Зо 04.01,02 Уо 04.01,02

проблемы человечества	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Глобальные проблемы человечества. Римский клуб. Его влияние на мировые процессы. Проблемы экологии. Церковь и общество XXI века. Существование и распространения ядерного оружия. Военные и террористические угрозы. Проблема природных ресурсов и экологии. Борьба с бедностью.	1	ПК 1.2 ОК 06	З 1.2.01 У 1.2.03 Зо 06.01 Уо 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовка творческого проекта «Глобальные угрозы. Смена приоритетов». Подготовка к промежуточной аттестации	5	ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 02.02, 07.01, 08.02 Уо 02.02, 07.01
Промежуточная аттестация		9		
Всего:		134		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «История», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. История. Учебник. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.-М.: Академия, 2022.
Рецензия №32 от 13.02.2018г. ФГБУ"ФИРО"

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основные электронные издания: История России: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018

2. История. Учебник. 2023г. Самыгин П.С. Шевелев В.Н.
<https://book.ru/book/943202>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алятина, А. Г. История: практикум для СПО / А. Г. Алятина, Н. А. Дегтярева. — Саратов: Профобразование, 2020. — 236 с. — ISBN 978-5-4488-0614-8. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/91875>

2. Зуев, М. Н. История России XX - начала XXI века: учебник и практикум для среднего профессионального образования / М. Н. Зуев, С. Я. Лавренов. — Москва : Издательство Юрайт, 2020. — 299 с. — (Профессиональное образование). — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/452675>

3. Крамаренко, Р. А. История России. Рабочая тетрадь: учебно-методическое пособие / Р. А. Крамаренко. — Новосибирск: Новосибирский государственный технический университет, 2019. — 64 с. — Текст: электронный // Электронный ресурс цифровой образовательной среды СПО PROФобразование: [сайт]. — URL: <https://profspo.ru/books/98675>

4. Кузнецов, И. Н. Отечественная история: учебник / И. Н. Кузнецов. — М.: ИНФРА-М, 2021. — 639 с. — (Среднее профессиональное образование).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Л1 Российскую гражданскую идентичность, патриотизм, уважение к своему народу, чувства ответственности перед Родиной, гордости за свой край, свою Родину, прошлое и настоящее многонационального народа России, уважение государственных символов (герб, флаг, гимн);	Демонстрирует/комментирует знания основных событий Отечественной истории, Знает смысл и толкование цветовой гаммы российского флага, текста гимна РФ, даты государственных праздников, особенностей традиций народов РФ Знает основы Конституции, структуру российского социума	Семинар Защита творческой работы Анализ СМИ Диспут
Л2 Гражданскую позицию как активного и ответственного члена российского общества, осознающего свои конституционные права и обязанности, уважающего закон и правопорядок, обладающего чувством собственного достоинства, осознанно принимающего традиционные национальные и общечеловеческие гуманистические и демократические ценности;	Знает основы Конституции, структуру российского социума; Не нарушает российское законодательство; Участствует в традиционных и национальных праздниках, с уважением относится к материальной и духовной культуре разных народов;	Коллоквиум Защита творческой работы Диспут Анализ ответов сокурсников
Л4 Сформированность мировоззрения, соответствующего современному уровню развития науки и общественной практики, основанного на диалоге культур, а также различных форм общественного сознания, осознание своего места в обществе;	Понимает и осознает тенденции глобальной культуры, проявляет толерантность к сокурсникам разных национальностей, не пытается «навязать» свою систему ценностей;	Защита творческой работы Работа в мини-группах Диспут
Л5 Сформированность основ саморазвития и самовоспитания в соответствии с общечеловеческими ценностями и идеалами гражданского общества;	Постоянно повышает свой культурный и учебный уровень, выполняя задания повышенной сложности принимает участие в общественно – социальных событиях общества, пресекает антигуманные высказывания/действия;	Защита творческой работы Диспут Коллоквиум

Л6 Готовность и способность к самостоятельной, творческой и ответственной деятельности;	Берет на себя роль лидера учебной мини-группы, готов нести ответственность за результата. Самостоятельно анализирует и исправляет недочеты работы	Коллоквиум Проектная деятельность Работа в мини-группах
Л10 Готовность и способность к образованию, в том числе самообразованию, на протяжении всей жизни;	Регулярно выполняет учебные задания, постоянно повышает свой учебный уровень, выполняя задания повышенной сложности	Коллоквиум Проектная деятельность
Л11 Учитывает психологические особенности при распределении ролей в команде	Беря на себя роль лидера учебной мини-группы учитывает психологические и национальные особенности сокурсника, а также его учебные возможности	Работа в мини-группах Анализ ответов сокурсников
М3 Использовать все возможные ресурсы для достижения поставленных целей и реализации планов деятельности;	Использует все виды ресурсов (личный или опыт старших, литературные источники, инструкции, СМИ, помощь сокурсников) для реализации деятельности;	Использование ИКТ Проектная деятельность Работа в мини-группах
М4 Выбирать успешные стратегии в различных ситуациях;	Анализирует типичные примеры/ситуации из различных источников и выбирает оптимальный Выбор наиболее оптимального решения в конкретной ситуации. Использует вариативность (при необходимости)	Проектная деятельность Работа в мини-группах
М6 Владение навыками познавательной, учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем;	Занимается научно-исследовательской деятельностью в рамках дополнительных и внеурочных заданий Выбор наиболее оптимального решения в конкретной ситуации. Использует вариативность (при необходимости);	Коллоквиум Проектная деятельность Работа в мини-группах
М7 Способность и готовность к самостоятельному поиску методов решения практических задач, применению различных методов познания;	При решении учебной задачи использует весь спектр источников, творческие работы не являются компилятивными;	Проектная деятельность Разнообразие проектов: фото, видеолента, презентации, сообщения Представление ответов в схемах, таблицах, графиках

<p>М8 Готовность и способность к самостоятельной информационно-познавательной деятельности, владение навыками получения необходимой информации из словарей разных типов, умение ориентироваться в различных источниках информации, критически оценивать и интерпретировать информацию, получаемую из различных источников;</p>	<p>При подготовке практических и эвристических заданий использует современные средства и устройства информатизации; Демонстрирует полученные знания эргономики, ТБ, ПБ, Использует разнообразные источники информации – от научной литературы до материалов местных СМИ, иностранных литературных источников и гаджетов;</p>	<p>Коллоквиум Проектная деятельность Структурирование теоретического материала Представление ответов в схемах, таблицах, графиках</p>
<p>М11 Умение самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей;</p>	<p>Объективно оценивает ситуацию, умеет отстоять и обосновать собственный выбор, учитывая общие гуманистические ценности;</p>	<p>Диспут Проектная деятельность Работа в мини-группах</p>
<p>М12 Владение языковыми средствами - умение ясно, логично и точно излагать свою точку зрения, использовать адекватные языковые средства;</p>	<p>Речь соответствует нормам русского языка; логична, образна. Ответы сопровождаются примерами из вне учебной литературы. Комментарии конкретны и аргументированы; Дополнительные вопросы не вызывают затруднения;</p>	<p>Защита творческой работы Анализ ответов сокурсников</p>
<p>П1. Сформированность представлений о современной исторической науке, ее специфике, методах исторического познания и роли в решении задач прогрессивного развития России в глобальном мире;</p>	<p>Знает даты российской истории, основные методы и специфику науки истории; демонстрирует, подтверждая фактическим материалом;</p>	<p>Анализ СМИ Проектная деятельность Структурирование теоретического материала Представление ответов в схемах, таблицах, графиках</p>
<p>П2 Владение комплексом знаний об истории России и человечества в целом, представлениями об общем и особенном в мировом историческом процессе;</p>	<p>Демонстрирует/комментирует знания актуальных международных событий, используя фактический материал СМИ; Качественный уровень тестирования и проверочных работ разного уровня</p>	<p>Защита творческой работы Терминологический диктант Тестирование</p>
<p>П3 Сформированность умений применять исторические знания в профессиональной и</p>	<p>Умеет вести диалог и комментировать современные события в соответствии с историческими</p>	<p>Диспут Проектная деятельность</p>

общественной деятельности, поликультурном общении;	закономерностями. Осознанно и на основе фактов обосновывает выбор личной позиции по отношению к обсуждаемому событию;	Коллоквиум
П4. Владение навыками проектной деятельности и исторической реконструкции с привлечением различных источников;	Использует при ответах справочную литературу. атлас, СМИ, контурные карты и словари;	Проектная деятельность Структурирование теоретического материала
П5. Сформированность умений вести диалог, обосновывать свою точку зрения в дискуссии по исторической тематике;	Толерантно ведет диалог, используя разнообразные аргументы, и различные типы доказательств-литература, иллюстрация;	Диспут Коллоквиум Наглядность творческого проекта

Приложение 3.4

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.04 Обществознание»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	91
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	94
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	107
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	109

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.04 Обществознание»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.04 Обществознание» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 2.3, ПК 2.4.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.3	У 2.3.01	Самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	З 2.3.01	Основ государственной системы российского законодательства
	У 2.3.02	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей		
ПК 2.4	У 2.4.01	Самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	З 2.4.01	Основ государственной системы российского законодательства
ОК 01	Уо 01.01	Применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	Зо 01.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
			Зо 01.02	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии

				его основных сфер и институтов
ОК 02	Уо 02.01	Самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности	Зо 02.01	Базовых понятий аппаратов социальных наук
	Уо 02.02	К самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Зо 02.02	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов
	Уо 02.03	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей		
ОК 03	Уо 03.01	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 03.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 03.02	Применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	Зо 03.02	Основ государственной системы российского законодательства
ОК 04	Уо 04.01	К самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Зо 04.01	О методах познания социальных явлений и процессов

	Уо 04.02	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий		
ОК 05	Уо 05.01	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий	Зо 05.01	Об эстетическом отношении к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений
			Зо 05.02	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов
ОК 06	Уо 06.01	Сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Зо 06.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 06.02	Продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности	Зо 06.02	Об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире
	Уо 06.03	Применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений	Зо 06.03	Об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Человек и общество		16 / 0		
Тема 1.1. Природа человека, врожденные и приобретенные качества	Содержание	8		
	Природа человека, врожденные и приобретенные качества. Философские представления о социальных качествах человека. Человек, индивид, личность. Деятельность и мышление. Виды деятельности. Творчество. Человек в учебной и трудовой деятельности. Основные виды профессиональной деятельности. Потребности, способности и интересы. Социализация личности. Самосознание и социальное поведение. Цель и смысл человеческой жизни.	4	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 1 «Социализация личности»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01
Практическое занятие 2 «Потребности, способности и интересы»	2		Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02	

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Многообразие мира общения	Содержание	4		
	Человек в группе. Многообразие мира общения. Межличностное общение и взаимодействие.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3 «Проблемы межличностного общения в молодежной среде»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Общество как сложная система	Содержание	4		
	Общество как сложная динамичная система. Подсистемы и элементы общества	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 4 «Общество: традиционное, индустриальное, постиндустриальное (информационное)»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Духовная культура человека и общества		18 / 0		
Тема 2.1. Духовная культура личности и общества	Содержание	6		
	Духовная культура личности и общества, ее значение в общественной жизни. Культура народная, массовая и элитарная.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 5 «Культура общения, труда, учебы, поведения в обществе. Этикет»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Практическое занятие 6 «Особенности молодежной субкультуры»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	6		

Тема 2.2. Наука и образование в современном мире	Наука. Естественные и социально-гуманитарные науки. Значимость труда ученого, его особенности. Свобода научного поиска. Ответственность ученого перед обществом. Образование как способ передачи знаний и опыта. Роль образования в жизни современного человека и общества.	4	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 7 «Роль образования в жизни современного человека и общества. Правовое регулирование образования»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Мораль, искусство и религия как элементы духовной культуры	Содержание	6		
	Религия как феномен культуры. Мировые религии. Религия и церковь в современном мире. Свобода совести. Религиозные объединения Российской Федерации. Искусство и его роль в жизни людей. Виды искусств	3	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
Практическое занятие 8 «Искусство и его роль в жизни людей»	1	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02,	

	Практическое занятие 9 Итоговое тестирование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06	03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02 Зо 01.01-06.03 Уо 01.01-06.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Экономика		12 / 0		
Тема 3.1. Экономика и экономическая наука. Экономические системы	Содержание	4		
	Экономика как наука и хозяйство. Главные вопросы экономики. Потребности. Выбор и альтернативная стоимость. Ограниченность ресурсов. Факторы производства.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1 «Типы экономических систем»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 3.2. Рынок. Фирма. Роль государства в экономике	Рынок одного товара. Спрос. Факторы спроса. Предложение. Факторы предложения. Рыночное равновесие. Основные рыночные структуры: совершенная и несовершенная конкуренция. Роль фирм в экономике.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2 «Факторы спроса и предложения»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Рынок труда и безработица	Содержание	4		
	Спрос на труд и его факторы. Предложение труда. Факторы предложения труда. Роль профсоюзов и государства на рынках труда. Человеческий капитал. Понятие безработицы, ее причины и экономические последствия.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3 «Трудоустройство»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04, ПК 2.3, ПК 2.4	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 З 2.3.01, 2.4.01

				Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02 У 2.3.01, 2.3.02, 2.4.01 Н 2.3.08, 2.3.09, 2.4.08, 2.4.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Социальные отношения		12 / 0		
Тема	4.1. Содержание	4		
Социальная роль и стратификация	Социальные отношения. Понятие о социальных общностях и группах. Социальная стратификация. Социальная мобильность. Социальная роль. Многообразие социальных ролей в юношеском возрасте. Социальные роли человека в семье и трудовом коллективе. Социальный статус и престиж. Престижность профессиональной деятельности	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4 «Социальная роль. Социальный статус и престиж»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 4.2. Социальные нормы и конфликты	Социальный контроль. Виды социальных норм и санкций. Самоконтроль. Девиантное поведение, его формы, проявления. Профилактика негативных форм девиантного поведения среди молодежи. Опасность наркомании, алкоголизма. Социальная и личностная значимость здорового образа жизни. Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов. Пути разрешения социальных конфликтов.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 5 «Социальный конфликт. Причины и истоки возникновения социальных конфликтов»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Важнейшие социальные общности и группы	Содержание	4		
	Семья как малая социальная группа. Семья и брак. Современная демографическая ситуация в Российской Федерации. Семейное право и семейные правоотношения. Понятие семейных правоотношений. Порядок, условия заключения и расторжения брака. Права и обязанности супругов. Брачный договор. Правовые отношения родителей и детей. Опекa и попечительство.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 6 «Семейное право и семейные правоотношения»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01

				Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Политика		8 / 0		
Тема 5.1. Политика и власть. Государство в политической системе	Содержание	4		
	Понятие власти. Типы общественной власти. Политика как общественное явление. Политическая система, ее внутренняя структура. Политические институты. Государство как политический институт. Признаки государства. Государственный суверенитет.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 7 «Типология политических режимов»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 5.2. Участники политического процесса	Отличительные черты выборов в демократическом обществе. Абсентеизм, его причины и опасность. Избирательная кампания в Российской Федерации. Политические партии и движения, их классификация. Современные идейнополитические системы: консерватизм, либерализм, социал-демократия, коммунизм. Законодательное регулирование деятельности партий в Российской Федерации.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 8 «Политическая система общества, ее структура»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Право		14 / 0		
Тема 6.1. Правовое регулирование общественных отношений	Содержание	4		
	Право в системе социальных норм. Правовые и моральные нормы. Система права: основные институты, отрасли права. Частное и публичное право. Основные формы права. Нормативные правовые акты и их характеристика. Порядок принятия и вступления в силу законов в РФ	2	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 9 «Правомерное и противоправное поведение»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Основы конституционного права Российской Федерации	Содержание	<i>10</i>		
	Конституционное право как отрасль российского права. Основы конституционного строя Российской Федерации. Система государственных органов Российской Федерации. Законодательная власть. Исполнительная власть. Институт президентства. Местное самоуправление. Правоохранительные органы Российской Федерации. Судебная система Российской Федерации. Адвокатура. Нотариат.	5	ОК 01, ОК 05, ОК 06	Зо 01.01, 01.02, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02, 06.03 Уо 01.01, 05.01, 06.01, 06.02, 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	Практическое занятие 10 «Конституционное право»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01 Уо 02.01, 02.02, 03.01, 03.02, 04.01, 04.02
	Практическое занятие 11 «Правоохранительные органы Российской Федерации»	1		
	Практическое занятие 12 «Итоговая контрольная работа»	2		
		Самостоятельная работа обучающихся		
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...	*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	*		
Промежуточная аттестация	<i>Диф зачет</i>		
Всего:	80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Обществознания», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: Учебник для учреждений начального и среднего профессионального образования / А.Г. Важенин. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 432 с.
2. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей. Контрольные задания: Учебно-методическое пособие для нач. и сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 128 с.
3. Важенин, А.Г. Обществознание для профессий и специальностей технического, естественно-научного, гуманитарного профилей: Практикум: Учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / А.Г. Важенин. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 192 с.
4. Мушинский В.О. Обществознание. СПО. - М.: Инфра-М, 2012
5. Сычев А.А. Обществознание. СПО. - М.: Инфра-М, 2011.

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://www.book.ru>
2. <https://e.nlrs.ru/register>
3. <http://нэб.рф>
4. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
5. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
6. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
7. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
8. <http://www.rosпотребнадзор.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
9. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
10. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
11. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
12. <http://ru.wikipedia.org> Энциклопедия Википедия

3.2.3. Дополнительные источники

1. Глазунов, М.Н. Обществознание: Учебное пособие / М.Н. Глазунов, И.А. Гобозов, Е.М. Дерябина; Под ред. М.Н. Марченко. - М.: Проспект, 2013. - 432 с.
2. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Практикум: Учебное пособие для учреждений нач. и сред. проф. образования / А.А. Горелов. - М.: ИЦ Академия, 2012. - 240 с.

3. Горелов, А.А. Обществознание для профессий и специальностей социально-экономического профиля: Учебник для учреждений начального и среднего профессионального образования / А.А. Горелов. - М.: ИЦ Академия, 2013. - 336 с.
4. Домашек, Е.В. Обществознание в таблицах и схемах: Учебное пособие / Е.В. Домашек, О.В. Вильчинская, А.В. Чагина. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 190 с.
5. Дорошенко, Н.А. Обществознание Диагностические работы в формате ЕГЭ в 2013 г. Библиотечка Статград / Н.А. Дорошенко. - М.: МЦНМО, 2013. - 152 с.
6. Иващенко, О.Н. Интерактивное оборудование и интернет-ресурсы в школе. Обществознание 6-11 классы: Пособие для учителей / О.Н. Иващенко. - М.: БизнесМеридиан, 2012. - 232 с.
7. Касьянов, В.В. Обществознание: Учебное пособие для ссузов / В.В. Касьянов. - Рн/Д: Феникс, 2013. - 413 с.
8. Клименко, А.В. Обществознание: Учебное пособие для школьников старших классов и поступающих в вузы / А.В. Клименко, В.В. Румынина. - М.: Дрофа, 2013. - 507 с.
9. Лазебникова, А.Ю. ЕГЭ 2013. Обществознание. Тематические тестовые задания ФИПИ / А.Ю. Лазебникова, Е.С. Королькова, Е.Л. Рутковская. - М.: Экзамен, 2013. - 191 с.
10. Липский, Б.И. Обществознание: Учебник Для Бакалавров / Б.И. Липский. - Люберцы: Юрайт, 2015. - 412 с.
11. Макаров, О. Обществознание: полный курс: Мультимедийный курс / О. Макаров. - СПб.: Питер, 2012. - 160 с.
12. Махоткин, А.В.; Махоткина, Н.В. Обществознание в схемах и таблицах / А.В.; Махоткина Н.В. Махоткин. - М.: Эксмо, 2016. - 368 с.
13. Мушинский, В.О. Обществознание: Учебник / В.О. Мушинский. - М.: Форум, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 320 с.
14. Рутковская, Е.Л. ЕГЭ-2016. Обществознание. Тренировочные задания / Е.Л. Рутковская, Е.С. Королькова, Г.Э. Королева. - М.: Эксмо, 2015. - 120 с.
15. Рутковская, Е.Л. ЕГЭ 2013. Обществознание: Сборник заданий / Е.Л. Рутковская, Т.Е. Лискова, О.А. Котова. - М.: Эксмо, 2012. - 224 с.
16. Сафразьян, А.Л. Обществознание за 20 минут: Учебное пособие / А.Л. Сафразьян. - М.: Проспект, 2015. - 40 с.
17. Сафразьян, А.Л. Обществознание в схемах и таблицах / А.Л. Сафразьян. - М.: Проспект, 2015. - 96 с.
18. Сычев, А.А. Обществознание: Учебное пособие / А.А. Сычев. - М.: Альфа-М, НИЦ ИНФРА-М, 2013. - 384 с.
19. Черников, П.А. Обществознание в вопросах и ответах: Учебное пособие / П.А. Черников. - М.: Проспект, 2016. - 128 с.
20. Шевченко, С.В. Обществознание: полный справочник / П.А. Баранов, А.В. Воронцов, С.В. Шевченко; Под ред. П.А. Баранов. - М.: Астрель, 2013. - 478 с.
21. Обществознание: Учебное пособие / Под ред. А.В. Опалева. - М.: ЮНИТИ, 2016. - 359 с.
22. Обществознание: Учебное пособие / Под ред. А.В. Опалева. - М.: ЮНИТИ, 2012. - 399 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: об эстетическом отношении к миру, включая эстетику быта, научного и технического творчества, спорта, общественных отношений конституционных прав и обязанностей, члена российского общества базовых понятий аппаратов социальных наук основ государственной системы российского законодательства об основных тенденциях и возможных перспективах развития мирового сообщества в глобальном мире о методах познания социальных явлений и процессов об обществе как целостной развивающейся системе в единстве и взаимодействии его основных сфер и институтов</p>	<ul style="list-style-type: none"> • объем знаний по учебной дисциплине, • понимание изученного, самостоятельность суждений, убежденность в излагаемом, • степень систематизации и глубины знаний, • действенность знаний, умение применять их с целью решения практических задач 	<ul style="list-style-type: none"> - Фронтальный опрос; - Тестирование; - Письменный опрос; - Творческое задание; - Ситуационные задачи; - Разноуровневые задания - Кроссворд
<p>Умения: сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности самостоятельно определять цели деятельности и составлять планы деятельности продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности использовать средства информационных и коммуникационных технологий самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей выявлять причинно-следственные, функциональные, иерархические и другие связи</p>	<ul style="list-style-type: none"> • содержание навыков и умений, • точность, прочность, гибкость навыков и умений, • возможность применять навыки и умения на практике, • наличие ошибок, их количество, характер и влияние на работу 	<ul style="list-style-type: none"> - Фронтальный опрос; - Тестирование; - Письменный опрос; - Творческое задание; - Ситуационные задачи; - Разноуровневые задания - Кроссворд

социальных объектов и процессов применять полученные знания в повседневной жизни, прогнозировать последствия принимаемых решений		
--	--	--

Приложение 3.5

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.05 География»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	113
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	116
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	124
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	125

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.05 География»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.05 География» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	<p>Определять цели деятельности, задавать параметры и критерии их достижения.</p> <p>Вносить коррективы в деятельность, оценивать соответствие результатов целям, оценивать риски последствий деятельности.</p> <p>Определять этапы решения задачи.</p> <p>Анализировать задачи по географии различных типов.</p> <p>Уметь переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности;</p> <p>Уметь интегрировать знания из разных предметных областей</p>	Зо 01.01	<p>О размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой энергетики, глобализации и проблема народонаселения);</p> <p>выбирать и использовать источники географической информации для определения положения и взаиморасположения объектов в пространстве;</p> <p>описывать положение и взаиморасположение географических объектов в пространстве</p>
ОК 02	Уо 02.01	<p>Умение ориентироваться в различных источниках географической информации, критически оценивать и интерпретировать информацию,</p>	Зо 02.01	<p>Формата оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Знание географической специфики крупных</p>

		получаемую от различных источников		регионов и стран мира в условиях стремительного развития международного туризма и отдыха, деловых и образовательных программ, телекоммуникаций и простого общения
	Уо 02.02	Нахождение и применение географической информации, включая географические карты, статистические материалы, геоинформационные системы и ресурсы интернет, для правильной оценки важнейших социально-экономических вопросов международной жизни	Зо 02.02	Приемов структурирования информации
ОК 03	Уо 03.01	Самостоятельно осуществлять познавательную деятельность, выявлять проблемы, ставить и формулировать собственные задачи в образовательной деятельности и жизненных ситуациях. Самостоятельно составлять план решения проблемы с учетом имеющихся ресурсов, собственных возможностей и предпочтений. Давать оценку новым ситуациям	Зо 03.01	Географических объектов и явлений, отдельных территорий мира и России, их обеспеченности природными и человеческими ресурсами, хозяйственного потенциала, экологических проблем; представлять в различных формах (графики, таблицы, схемы, диаграммы, карты) географическую информацию; формулировать выводы и заключения на основе анализа и интерпретации информации из различных источников географической информации

ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды. Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
ОК 05	Уо 05.01	Воспринимать различные виды искусства, традиции и творчество своего и других народов, ощущать эмоциональное воздействие искусства. Умение ясно, точно, грамотно излагать свои мысли в устной и письменной речи, понимать смысл поставленной задачи, выстраивать аргументацию, приводить аргументы и контраргументы.	Зо 05.01	Знание видов искусства, традиций своей страны и других народов мира. А также географических процессов и явлений на территориях стран.
ОК 06	Уо 06.01	Ценностное отношения к историческому и научному наследию отечественной географии	Зо 06.01	Знание биографий отечественных учёных географов внесших большой вклад в развитии науки
ОК 07	Уо 07.01	Умение прогнозировать неблагоприятные экологические последствия предпринимаемых действий, предотвращать их. Расширение опыта деятельности экологической направленности	Зо 07.02	Антропогенного влияния на окружающую среду и последствия социально-экономических процессов на состояние природной и социальной среды.
ОК 09	Уо 09.01	Владеть навыками учебно-исследовательской и проектной деятельности, навыками разрешения проблем. Формирования научного типа	Зо 09.01	Знания о размещении основных географических объектов и территориальной организации природы и общества (понятия и концепции устойчивого развития, зеленой

		мышления владения научной терминологией, ключевыми понятиями и методами		энергетики, глобализации и проблема народонаселения)
--	--	---	--	--

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Введение. Общая характеристика мира		44 / 0		
Тема 1.1. Современная политическая карта мира	Содержание	10		
	1 Введение. География как наука. Ее роль и значение в системе наук. Многообразие стран современного мира, их классификация. Типология стран мира их типы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	2. Экономически развитые страны, их подгруппы. Развивающиеся страны, их подгруппы. Страны с переходной экономикой	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	3. Понятие о политической географии. Влияние международных отношений на политическую карту мира	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. «Ознакомление с политической картой мира»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01

	2. Составление систематизирующей таблицы «Государственный строй стран мира»	2	ОК 02, ОК 04, ОК 09	Зо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01 Уо 02.01, 02.02, 04 01, 09 01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. География мировых природных ресурсов	Содержание	<i>10</i>		
	Природные ресурсы мира. Классификация природных ресурсов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	Рациональное использование ресурсов и охрана окружающей среды	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	3. «Оценка ресурсообеспеченности отдельных стран (регионов) мира (по выбору)»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	4. «Обозначение на контурной карте мира крупных бассейнов минерального сырья, топлива»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	5. «Выявление и обозначение регионов с неблагоприятной экологической ситуацией»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 05.01, 06.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. География населения мира	Содержание	<i>8</i>		
	1. Современная демографическая ситуация. Численность населения мира и ее динамика.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02

	2. Занятость населения. Размещение населения.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	6. «Анализ особенностей населения в различных странах и регионах мира (особенности демографической ситуации, расселения, сравнительная оценка качества жизни населения, сравнительная оценка культурных традиций народов и др.)»	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02
	7. «Оценка особенностей уровня и качества жизни населения в разных странах и регионах мира».	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Мировое хозяйство	Содержание	<i>6</i>		
	Мировое хозяйство	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	8. «Сравнительная характеристика ведущих факторов размещения производительных сил»	2		
	9. «НТР и мировое хозяйство»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. География основных отраслей мирового хозяйства	Содержание	<i>10</i>		
	Топливо-энергетический комплекс мира. Электроэнергетика мира. Топливный баланс мира. Рост производства различных видов топлива. Газовая, нефтяная, угольная промышленность мира. Альтернативные источники энергии. Географические особенности развития мировой электроэнергетики	4	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04. 01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	10. «Горнодобывающая промышленность мир»	2		
	11. «Топливо-энергетическая промышленность мира»	2		
	12. «Сельское хозяйство и его экономические особенности»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Региональная характеристика мира		32 / 0		
Тема 2.1. Зарубежная Европа	Содержание	6		
	1. Место и роль Зарубежной Европы в мире. Особенности географического положения региона	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	2. Германия и Великобритания как ведущие страны Зарубежной Европы. Условия их формирования и развития.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	13. «Характеристика особенностей природы, населения и хозяйства европейской страны»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Зарубежная Азия	Содержание	8		
	Место и роль Зарубежной Азии в мире. Особенности географического положения региона	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01

	Япония, Китай, Индия и страны Персидского залива как ведущие страны Зарубежной Азии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	14. «Сравнительная характеристика особенностей природы, населения и хозяйства стран Юго-Западной и Юго-Восточной Азии»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	15. «Экономическая карта Индии, Китая»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Африка	Содержание	2		
	Место и роль Африки в мире. Особенности географического положения региона	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Америка	Содержание	6		
	1. Место и роль Северной Америки в мире. Особенности географического положения региона	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	2. Место и роль Латинской Америки в мире. Особенности географического положения региона.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	16. «Составление сравнительной экономико-географической характеристики двух стран Северной и Латинской Америки»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Австралия и Океания	Содержание	2		
	Теоретическое обучение 1. Место и роль Австралии и Океании в мире. Особенности географического положения региона	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
Тема 2.6. Россия в современном мире	Содержание	8		
	Теоретическое обучение 1. Россия на политической карте мира. Изменение географического, геополитического и геоэкономического положения России на рубеже XX — XXI веков. Место России в мировом хозяйстве, ее участие в международной торговле товарами и других формах внешнеэкономических связей	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	17. «Федеральные округа России, ПФО»	2		
	18. «Оценка современного геополитического и геоэкономического положения России. Определение роли России и ее отдельных регионов в международном географическом разделении труда»	2		
	19. «Определение отраслевой и территориальной структуры внешней торговли товарами России»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Глобальные проблемы человечества		4 / 0		
Тема 3.1. Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	Содержание	4		
	Классификация глобальных проблем. Глобальные прогнозы, гипотезы и проекты	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04.01, 05.01, 06. 01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 02.02, 03.01, 04.01, 05.01, 06. 01, 07.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	20. «Последствия деятельности человека в окружающей среде»	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)		*		
1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...		*		
Промежуточная аттестация		Диф. зачет		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Географии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Баранчиков Е.В. География: учебник для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
2. Петрусюк О.А. География. Дидактические материалы: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.– М., 2017
3. Петрусюк О.А. География. Контрольные задания: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО. – М., 2017
4. Петрусюк О.А., Баранчиков Е.В., География. Практикум: учеб. пособие для студентов профессиональных образовательных организаций, осваивающих профессии и специальности СПО.– М., 2017

3.2.2. Основные электронные издания

1. [www. wikipedia. org](http://www.wikipedia.org) (сайт Общедоступной мультязычной универсальной интернет-энциклопедии).
2. [www. faostat3. fao. org](http://www.faostat3.fao.org) (сайт Международной сельскохозяйственной и продовольственной организации при ООН (ФАО)).
3. [www. minerals. usgs. gov/minerals/pubs/county](http://www.minerals.usgs.gov/minerals/pubs/county) (сайт Геологической службы США).

3.2.3. Дополнительные источники

1. Об образовании в Российской Федерации: федер. закон от 29.12. 2012 № 273-ФЗ (в ред. Федеральных законов от 07.05.2013 № 99-ФЗ, от 07.06.2013 № 120-ФЗ, от 02.07.2013 № 170-ФЗ, от 23.07.2013 № 203-ФЗ, от 25.11.2013 № 317-ФЗ, от 03.02.2014 № 11-ФЗ, от 03.02.2014 № 15-ФЗ, от 05.05.2014 № 84-ФЗ, от 27.05.2014 № 135-ФЗ, от 04.06.2014 № 148-ФЗ, с изм., внесенными Федеральным законом от 04.06.2014 № 145-ФЗ, в ред. от 03.07.2016, с изм. от 19.12.2016.)
2. Приказ Министерства образования и науки РФ от 31 декабря 2015 г. N 1578 «О внесении изменений в федеральный государственный образовательный стандарт среднего общего образования, утвержденный приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от 17 мая 2012 г. № 413» Примерная основная образовательная программа среднего общего образования, одобренная решением федерального учебно методического объединения по общему образованию (протокол от 28 июня 2016 г. № 2/16-з)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основных географических понятий и терминов; традиционных и новых методов географических исследований; - особенностей размещения основных видов природных ресурсов, их главные месторождения и территориальных сочетаний; численности и динамики населения мира, отдельных регионов и стран, их этногеографическую специфику; различия в уровне и качестве жизни населения, основные направления миграций; проблемы современной урбанизации; - географических аспектов отраслевой и территориальной структуры мирового хозяйства, размещения его основных отраслей; географическую специфику отдельных стран и регионов, их различия по уровню социально-экономического развития, специализации в системе международного географического разделения труда; географические аспекты глобальных проблем человечества; - особенности современного геополитического и геоэкономического положения России, ее роль в международном разделении труда; <p>Умения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - определять и сравнивать по разным источникам информации географические тенденции развития природных, социально-экономических и <u>геоэкологических</u> объектов, процессов и явлений; 	<p>Оценка освоения учебной дисциплины предусматривает использование критерий оценки:</p> <p>«Отлично»</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, обосновывает свои суждения и даёт правильные ответы на вопросы преподавателя; <p>«Хорошо»</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся умеет увязывать теорию с практикой (решает задачи и формулирует выводы, умеет пояснить полученные результаты), владеет понятийным аппаратом, полно и глубоко овладел материалом по заданной теме, но содержание ответов имеют некоторые неточности и требуют уточнения и комментария со стороны преподавателя; <p>«Удовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся знает и понимает материал по заданной теме, но изложение неполное, непоследовательное, допускаются неточности в определении понятий, студент не может обосновать свои ответы на уточняющие вопросы преподавателя <p>«Неудовлетворительно»</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся допускает ошибки в определении 	<ul style="list-style-type: none"> - устного опроса; - тестирования; - географического диктанта; - практической работы; - оценка доклада, сообщения, презентации; - проекта

<p>- оценивать и объяснять ресурсообеспеченность отдельных стран и регионов мира, их демографическую ситуацию, уровни урбанизации и территориальной концентрации населения и производства, степень природных, антропогенных и техногенных изменений отдельных территорий;</p> <p>- применять разнообразные источники географической информации для проведения наблюдений за природными, социально - экономическими и геоэкологическими объектами, процессами и явлениями, их изменениями под влиянием разнообразных факторов;</p> <p>- составлять комплексную географическую характеристику регионов и стран мира; таблицы, картосхемы, диаграммы, простейшие карты, модели, отражающие географические закономерности различных явлений и процессов, их территориальные взаимодействия;</p> <p>- сопоставлять географические карты различной тематики</p>	<p>понятий, искажающие их смысл, беспорядочно и неуверенно излагает материал. Делает ошибки в ответах на уточняющие вопросы преподавателя;</p>	
---	--	--

Приложение 3.6

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.06 Иностранный язык»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	129
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	132
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	147
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	148

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.06 Иностранный язык»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.06 Иностранный язык» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Оформлять технологическую и конструкторскую документацию в соответствии с действующей нормативно-технической документацией	З 1.1.01	Правила оформления и чтения конструкторской и технологической документации
	У 1.1.02	Читать чертежи, технологические схемы, спецификации и технологическую документацию по профилю специальности	З 1.1.02	Требования государственных стандартов Единой системы конструкторской документации и Единой системы технологической документации
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию,	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах

		необходимую для решения задачи и/или проблемы		
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	Оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		

	Уо 02.07	Использовать современное программное обеспечение		
	Уо 02.08	Использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	*
лабораторные работы	*
практические занятия	80
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Иностранный язык для общих целей		50 / 0		
Тема 1.1. Повседневная жизнь семьи. Внешность и характер членов семьи.	Содержание	<i>10</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Диагностика входного уровня владения иностранным языком обучающегося	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Приветствие, прощание. Представление себя и других людей в официальной и неофициальной обстановке.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	3. Моя семья. Отношение поколений в семье.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02

				Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	4. Распорядок дня.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	5. Описание внешности и характера человека. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Молодёжь в современном обществе. Досуг молодёжи: увлечения и интересы	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Рабочий день.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Досуг. Хобби.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02

	3. Активный и пассивный отдых. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Условия проживания в городской и сельской местности	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Особенности проживания в городе. Инфраструктура. Как спросить и указать дорогу.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Описание здания. Интерьер.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	3. Описание колледжа (здание, обстановка, условия жизни, техника, оборудование). Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Здоровый образ жизни и	Содержание	6		

забота о здоровье: сбалансированное питание. Спорт. Посещение врача	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1 Физическая культура и спорт.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	3о 01.01 – 01.06 3о 02.01 – 02.04 3о 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Еда полезная и вредная.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	3о 01.01 – 01.06 3о 02.01 – 02.04 3о 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	3. Здоровый образ жизни. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	3о 01.01 – 01.06 3о 02.01 – 02.04 3о 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Туризм. Виды отдыха	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Туризм и его разновидности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	3о 01.01 – 01.06 3о 02.01 – 02.04 3о 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Путешествие на поезде.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	3о 01.01 – 01.06

				Зo 02.01 – 02.04 Зo 04.01 – 04.02 Уo 01.01 – 01.09 Уo 02.01 – 02.08 Уo 04.01 – 04.02
	3. Путешествие на самолете. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зo 01.01 – 01.06 Зo 02.01 – 02.04 Зo 04.01 – 04.02 Уo 01.01 – 01.09 Уo 02.01 – 02.08 Уo 04.01 – 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Страна/страны изучаемого языка	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Великобритания (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции, крупные города, достопримечательности).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зo 01.01 – 01.06 Зo 02.01 – 02.04 Зo 04.01 – 04.02 Уo 01.01 – 01.09 Уo 02.01 – 02.08 Уo 04.01 – 04.02
	2. Выдающиеся люди Великобритании.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зo 01.01 – 01.06 Зo 02.01 – 02.04 Зo 04.01 – 04.02 Уo 01.01 – 01.09 Уo 02.01 – 02.08 Уo 04.01 – 04.02
	3. США (географическое положение, климат, население; национальные символы; политическое и экономическое устройство, традиции, крупные города, достопримечательности).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зo 01.01 – 01.06 Зo 02.01 – 02.04 Зo 04.01 – 04.02 Уo 01.01 – 01.09

				Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	4.Выдающиеся люди Великобритании. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Россия	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Географическое положение, климат, население	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	2. Национальные символы. Политическое и экономическое устройство	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
3.Москва – столица России. Достопримечательности Москвы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02	

	4.Традиции народов России. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Иностранный язык для специальных целей		30 / 0		
Тема 2.1. Современный мир профессий. Проблемы выбора профессии. Роль иностранного языка в вашей профессии	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Специфика работы по профессии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	2. Основные понятия вашей профессии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02

				Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	3. Виды документации по профессии. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Промышленные технологии	Содержание	<i>10</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Механизация и автоматизация.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02

				Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	2. Машины и механизмы. Промышленное оборудование.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	3. Средства измерения	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	4. Конкурсы профессионального мастерства WorldSkills.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09

				Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	5. Работа на производстве. Средства защиты. Аварийные ситуации. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема Технический прогресс: перспективы последствия. Современные средства связи.	2.3. Содержание	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Достижения науки.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05

				У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	2. Современные информационные технологии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	3. ИКТ в профессиональной деятельности.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	4. Автоматизация производства.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02

				Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	5. Робототехника. Контрольная работа по теме.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4.	Содержание	4		
Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка, их вклад в науку и мировую культуру	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Известные ученые и их открытия в России.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02

				Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	2. Известные ученые и их открытия за рубежом.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09 ПК 1.1	Зо 01.01 – 01.06 Зо 02.01 – 02.04 Зо 04.01 – 04.02 Зо 09.01 – 09.05 З 1.1.01 – 1.1.02 Уо 01.01 – 01.09 Уо 02.01 – 02.08 Уо 04.01 – 04.02 Уо 09.01 – 09.05 У 1.1.01 – 1.1.02 Н 1.1.01, Н 1.1.03, Н 1.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)		*		
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		*		
Промежуточная аттестация		<i>Дифференцированный зачет</i>		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Иностранного языка» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Английский язык для технических специальностей. Учебник. Голубев А.П. - М.: Академия, 2020, Рецензия № 197 от 10.05. 2012, ФГАУ ФИРО

2. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 10 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 248 с. – ISBN: 978-5- 09-068073-8. – Текст: непосредственный.

3. Афанасьева, О.В. Английский в фокусе. 11 класс. Учебник. ФГОС ФП / О.В. Афанасьева, Д. Дули, И.В. Михеева. – Москва: Просвещение, 2018. – 240 с. – ISBN: 978-5-09-019656-7. -Текст: непосредственный.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Английский язык: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018

2. Английский язык для всех специальностей + eПриложение. Учебник. Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. <https://book.ru/book/948592> 2023

1. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 08.11.2022).

3. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений / А.П.Голубев, А.П.Коржавый И.Б.Смирнов а. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014 — 208 с. (сред. проф. Образование) – URL: <https://pdf.11klasov.net/12910-anglijskij-jazyk-dlja-tehnicheskikh-specialnostej-golubev-ap-korzhavij-ap-i-dr.html> 1klasov.net

4. Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматизацию (B1—B2) : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15805-2

3.2.3. Дополнительные источники

1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.
4. Онлайн-словари АБВУЯ Lingvo. - URL:<http://www.abbyuonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
5. Онлайн-словари Мультитран». - URL:<http://www.multitrans.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.
7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.
8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.
9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.
10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>В результате изучения учебной дисциплины обучающиеся должны достичь следующие результаты:</p> <p>• личностные:</p> <p>– Готовность и способность обучающихся руководствоваться сформированной внутренней позицией личности, системой ценностных ориентаций, позитивных внутренних убеждений, соответствующих традиционным ценностям российского общества, расширение жизненного опыта и опыта деятельности в процессе реализации основных направлений воспитательной деятельности в том числе в части:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Гражданского воспитания - Патриотического воспитания - Духовно-нравственного - воспитания - Эстетического воспитания - Физического воспитания - Трудового воспитания - Экологического воспитания - Ценности научного познания 	<p>- решение коммуникативной задачи (содержание)</p> <p>- организация высказывания</p> <p>- языковое оформление высказывания.</p>	<p>- заполнение формы-резюме</p> <p>- письмо</p> <p>- презентация</p> <p>- постер</p> <p>- ролевая игра</p> <p>- заметки</p> <p>- тест</p> <p>- устный опрос</p> <p>- круглый стол-дебаты</p> <p>- доклад с презентацией</p> <p>- видеозапись выступления</p> <p>- QUIZ</p>

<p>• метапредметные:</p> <p>– Овладение универсальными учебными познавательными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - базовые логические действия; - базовые исследовательские действия; - работа с информацией. <p>– Овладение универсальными коммуникативными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - общение - совместная деятельность. <p>– Овладение универсальными регулятивными действиями:</p> <ul style="list-style-type: none"> - самоорганизация - самоконтроль - эмоциональный интеллект - принятие себя и других людей. <p>• предметные:</p> <p>– Овладение основными видами речевой деятельности в рамках следующего тематического содержания речи: Межличностные отношения в семье, с друзьями и знакомыми. Конфликтные ситуации, их предупреждение и разрешение. Внешность и характер человека и литературного персонажа. Повседневная жизнь. Здоровый образ жизни. Школьное образование. Выбор профессии. Альтернативы в продолжении образования. Роль иностранного языка в современном мире. Молодежь в современном обществе. Досуг молодежи. Природа и экология. Технический прогресс, современные средства информации и коммуникации, Интернет-безопасность. Родная страна и страна/страны изучаемого языка. Выдающиеся люди родной страны и страны/стран изучаемого языка.</p> <p>– Овладение фонетическими навыками: различать на слух и адекватно, без ошибок, ведущих к сбою коммуникации, произносить слова с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правило отсутствия фразового ударения на служебных словах; владеть правилами чтения и осмысленно читать вслух аутентичные</p>		
---	--	--

<p>тексты объемом до 150 слов, построенные в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; овладение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; овладение пунктуационными навыками: использовать запятую при перечислении, обращении и при выделении вводных слов; апостроф, точку, вопросительный и восклицательный знаки; не ставить точку после заголовка; правильно оформлять прямую речь, электронное сообщение личного характера.</p> <p>– Знание и понимание основных значений изученных лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; выявление признаков, изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям.</p> <p>– Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии.</p> <p>– Овладение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей.</p> <p>– Овладение социокультурными знаниями и умениями: знать/понимать речевые различия в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического</p>		
--	--	--

<p>содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий; знать/понимать и использовать в устной и письменной речи наиболее употребительную тематическую фоновую лексику и реалии страны/стран изучаемого языка (например, система образования, страницы истории, основные праздники, этикетные особенности общения); иметь базовые знания о социокультурном портрете и культурном наследии родной страны и страны/стран изучаемого языка; представлять родную страну и ее культуру на иностранном языке; проявлять уважение к иной культуре; соблюдать нормы вежливости в межкультурном общении.</p> <p>– Владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/перифраз/толкование; при чтении и аудировании - языковую и контекстуальную догадку.</p> <p>– Развитие умения сравнивать, классифицировать, систематизировать и обобщать по существенным признакам изученные языковые явления (лексические и грамматические).</p> <p>– Приобретение опыта практической деятельности в повседневной жизни: участвовать в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением информационно-коммуникационных технологий; соблюдать правила информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в информационно-телекоммуникационной сети "Интернет" (далее - сеть Интернет);</p>		
---	--	--

использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн-обучения иностранному языку; использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме.		
--	--	--

Приложение 3.7

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.07 Математика»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	155
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	157
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	209
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	210

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.07 Математика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.07 Математика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.03	Определять на плане горных работ место установки горной техники и оборудования, рассчитывать производительность горных машин и оборудования	З 1.1.02	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горно-графическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
ПК 1.2	У 1.2.02	Рассчитывать параметры схем вскрытия и элементов системы разработки, рассчитывать параметры забоя, рассчитывать параметры буровых работ	З 1.2.02	Основные показатели деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, горных машин и оборудования, устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации горных машин, основные сведения о ремонте горных машин, расчет эксплуатационных характеристик оборудования
ОК 01	Уо 01.01	Задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить

	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
	Уо 01.08	Реализовывать составленный план		
	Уо 01.09	Оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;		
	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 03	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе	Зо 04.02	Основы проектной деятельности

		профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей <i>профессии (специальности)</i>	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по профессии (специальности)
			Зо 06.03	Стандарты антикоррупционного поведения и последствия его нарушения
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	264
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	80
лабораторные работы	*
практические занятия	126
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	49
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Повторение курса математики основной школы		10 / 0		
Тема 1.1. Цель и задачи математики при освоении специальности. Числа и вычисления. Выражения и преобразования	Содержание	2		
	Базовые знания и умения по математике в профессиональной и в повседневной деятельности. Действия над положительными и отрицательными числами, обыкновенными и десятичными дробями. Действия со степенями, формулы сокращенного умножения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Уравнения и неравенства. Системы уравнений	Содержание	2		
	Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09,

				03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 1. Линейные, квадратные, дробно-линейные уравнения и неравенства. Способы решения систем линейных уравнений. Системы линейных неравенств.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	З _о 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, У _о 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Геометрия на плоскости	Содержание	2		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Виды плоских фигур и их площадь.	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	З _о 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.1.02, 1.2.02 У _о 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 2. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Виды плоских фигур и их площадь.	<i>1</i>	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	З _о 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 3.3.01, 2.3.01 У _о 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4.Процентные вычисления	Содержание	2		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 3. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля). Простые проценты, разные способы их вычисления. Сложные проценты.	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Входной контроль	Содержание	2		
	Вычисления и преобразования. Уравнения и неравенства. Геометрия на плоскости. Контрольная работа	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01-06.03,07.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,06.01, 06.02,07.01, У 1.1.03, 1.2.02

				Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа Входной контроль	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Степени и корни. Степенная функция.		19 / 0		
Тема 2.1. Степенная функция, ее свойства	Содержание	2		
	Понятие корня n-ой степени из действительного числа. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 4. Функции $y = \sqrt[n]{x}$ их свойства и графики. Свойства корня n-ой степени	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01,

				Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Преобразование иррациональных выражений	Содержание	2		
	Преобразование иррациональных выражений.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 07.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 5. Преобразование иррациональных выражений.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 07.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Свойства степени с рациональным и действительным показателями	Содержание	5		
	Понятие степени с любым рациональным показателем. Степенные функции, их свойства и графики.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		

	Практическое занятие 6. Нахождение значения степени с рациональным показателем, преобразования выражений, включающих степень.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект.	3	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
Тема 2.4. Решение иррациональных уравнений и неравенств	Содержание	8		
	Равносильность иррациональных уравнений. Методы их решения. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 7. Решение иррациональных уравнений и неравенств.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Доработка теоретического материала по теме. 2. Выполнение письменной домашней работы.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03,

				Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
Тема 2.5. Степени и корни. Степенная функция	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по теме: Степени и корни. Степенная функция.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	3о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа №1 по теме «Степени и корни. Степенная функция».	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	3о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Показательная функция.		18 / 0		
Тема 3.1. Показательная функция, ее свойства	Содержание	4		
	Степень с произвольным действительным показателем. Определение показательной функции, ее свойства и график. Знакомство с применением показательной функции.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04	3о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02,

	Решение показательных уравнений функционально-графическим методом.			Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 8. Решение показательных уравнений функционально-графическим методом	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	<i>2</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
Тема 3.2. Решение показательных уравнений и неравенств	Содержание	<i>10</i>		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	<i>3</i>	ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей, методом введения новой переменной, функционально-графическим методом. Решение показательных неравенств.	<i>3</i>	ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 05.01, 06.01, 06.02, 07.01

	Самостоятельная работа обучающихся 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	4	ОК 05, ОК 06, ОК 07	Зо 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
Тема 3.3. Системы показательных уравнений	Содержание	2		
	Решение систем показательных уравнений.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 9. Решение систем показательных уравнений.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Решение задач. Показательная функция	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по теме: Решение показательных уравнений методом уравнивания показателей и методом введения новой переменной. Решение показательных неравенств.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		

	Контрольная работа №2 по теме «Показательная функция».	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Логарифмы. Логарифмическая функция.		24 / 0		
Тема 4.1. Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e	Содержание	<i>4</i>		
	Логарифм числа. Десятичный и натуральный логарифмы, число e.	<i>1</i>	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 10. Вычислить логарифм по определению.	<i>1</i>	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	<i>2</i>	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01,

				Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
Тема 4.2. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	Содержание	8		
	Свойства логарифмов. Операция логарифмирования.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01- 06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 11. Свойства логарифмов. Операция логарифмирования	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01- 06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Доработка теоретического материала по теме 2. Выполнение письменной домашней работы	4	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01- 06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
Тема 4.3. Логарифмическая функция, ее свойства	Содержание	2		
	Логарифмическая функция и ее свойства.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 12. Логарифмическая функция и ее свойства.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Решение логарифмических уравнений и неравенств	Содержание	<i>6</i>		
	Понятие логарифмического уравнения. Операция потенцирования. Три основных метода решения логарифмических уравнений: функционально-графический, метод потенцирования, метод введения новой переменной. Логарифмические неравенства.	<i>2</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 13. Решение логарифмических уравнений различными методами. Решение логарифмических неравенств.	<i>4</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Системы логарифмических уравнений	Содержание	<i>2</i>		
	Алгоритм решения системы уравнений. Равносильность логарифмических уравнений и неравенств.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 14. Решение систем логарифмических уравнений	<i>1</i>	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Решение задач. Логарифмы. Логарифмическая функция	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по теме: Логарифмы. Логарифмическая функция.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа №3 по теме «Логарифмы. Логарифмическая функция».	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01

	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Прямые и плоскости в пространстве.		22 / 0		
Тема 5.1. Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей	Содержание	4		
	Предмет стереометрии. Основные понятия (точка, прямая, плоскость, пространство). Основные аксиомы стереометрии. Пересекающиеся, параллельные и скрещивающиеся прямые. Признак и свойство скрещивающихся прямых. Основные пространственные фигуры.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 07	3о 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 15. Решение задач по теме Основные понятия стереометрии. Расположение прямых и плоскостей.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 07	3о 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	2	ОК 01, ОК 05, ОК 07	3о 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
Тема 5.2. Параллельность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Содержание	4		
	Параллельные прямая и плоскость. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Параллельные плоскости. Определение. Признак. Свойства (с доказательством). Тетраэдр и его элементы. Параллелепипед и его элементы. Свойства противоположных граней и диагоналей параллелепипеда. Построение сечений. Решение задач.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07	3о 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	Практическое занятие 16. Параллельность прямых, прямой и плоскости в пространстве. Задачи на построение сечений.	3	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3.	Содержание	8		
Перпендикулярность прямых, прямой и плоскости, плоскостей	Перпендикулярные прямые. Параллельные прямые, перпендикулярные к плоскости. Признак перпендикулярности прямой и плоскости. Доказательство. Перпендикуляр и наклонная. Перпендикулярные плоскости. Признак перпендикулярности плоскостей. Доказательство. Расстояния в пространстве.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 17. Перпендикулярность прямой и плоскости. Перпендикуляр и наклонные. Угол между прямой и плоскостью. Угол между прямой и плоскостью	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся	4	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01,
	1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы			

				Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
Тема 5.4. Теорема о трех перпендикулярах	Содержание	2		
	Теорема о трех перпендикулярах. Доказательство. Угол между прямой и плоскостью. Угол между плоскостями.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 18. Решение задач по теме теорема о трех перпендикулярах.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5. Решение задач. Прямые и плоскости в пространстве	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам: Расположение прямых и плоскостей в пространстве. Перпендикулярность и параллельность прямых и плоскостей. Скрещивающиеся прямые.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02,07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа №4 по теме «Прямые и плоскости в пространстве».	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03,

				04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.6. Параллельные, перпендикулярные, скрещивающиеся прямые	Содержание	2		
	Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Геометрия на плоскости. Процентные вычисления. Аксиомы стереометрии. Перпендикулярность прямой и плоскости, параллельность двух прямых, перпендикулярных плоскости. Перпендикулярность плоскостей.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Основы тригонометрии. Тригонометрические функции.		36 / 0		
Тема 6.1. Тригонометрические функции произвольного угла, числа. Радианная и градусная мера угла	Содержание	4		
	Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Определение синуса, косинуса, тангенса и котангенса. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 19. Радианная мера угла. Поворот точки вокруг начала координат. Знаки синуса, косинуса, тангенса и котангенса по четвертям. Зависимость между синусом, косинусом, тангенсом и котангенсом одного и того же угла.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Основные тригонометрические тождества. Формулы приведения	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 20. Тригонометрические тождества. Синус, косинус, тангенс и котангенс углов α и $-\alpha$ Тригонометрические тождества. Формулы приведения.	4	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3. Синус, косинус, тангенс суммы и разности двух углов Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 21. Сумма и разность синусов. Сумма и разность косинусов. Синус и косинус двойного угла. Формулы половинного угла. Преобразования суммы тригонометрических функций в произведение и	4	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03,

	произведения в сумму. Выражение тригонометрических функций через тангенс половинного аргумента.			Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.4. Тригонометрические уравнения и неравенства	Содержание	<i>10</i>		
	Уравнение $\cos x = a$. Уравнение $\sin x = a$. Уравнение $\operatorname{tg} x = a$, $\operatorname{ctg} x = a$. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные. Простейшие тригонометрические неравенства.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01- 06.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 22. Решение тригонометрических уравнений основных типов: простейшие тригонометрические уравнения, сводящиеся к квадратным, решаемые разложением на множители, однородные.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01- 06.03
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Доработка теоретического материала по теме. 2. Выполнение письменной домашней работы.	4	ОК 02, ОК 03, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01- 06.03
Тема 6.5. Системы тригонометрических уравнений	Содержание	<i>2</i>		
	Системы простейших тригонометрических уравнений	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 23. Системы тригонометрических уравнений	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.6. Функции, их свойства. Способы задания функций	Содержание	4		
	Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций. Способы задания функций.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 24. Область определения и множество значений функций. Чётность, нечётность, периодичность функций	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02

Тема 6.7. Тригонометрические функции, их свойства и графики	Содержание	2		
	Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций. Свойства и графики функций $y = \cos x$, $y = \sin x$, $y = \operatorname{tg} x$, $y = \operatorname{ctg} x$.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 25. Область определения и множество значений тригонометрических функций. Чётность, нечётность, периодичность тригонометрических функций.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.8. Преобразование графиков тригонометрических функций	Содержание	2		
	Сжатие и растяжение графиков тригонометрических функций. Преобразование графиков тригонометрических функций.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 26. Преобразование графиков тригонометрических функций.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.9. Описание производственных процессов с помощью графиков функций	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 27. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Использование свойств тригонометрических функций в профессиональных задачах.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.10. Решение задач Основы тригонометрии. Тригонометрические функции	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам: тригонометрические формулы, тригонометрические уравнения, тригонометрические функции.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01, -02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		

	Контрольная работа №5 по теме «Основы тригонометрии. Тригонометрические функции».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01, -02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Координаты и векторы		16 / 0		
Тема 7.1. Декартовы координаты в пространстве. Расстояние между двумя точками. Координаты середины отрезка	Содержание	6		
	Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	3		
	Практическое занятие 28. Декартовы координаты в пространстве. Простейшие задачи в координатах. Расстояние между двумя точками, координаты середины отрезка.	3	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01

	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
Тема 7.2. Векторы в пространстве. Угол между векторами. Скалярное произведение векторов	Содержание	6		
	Векторы в пространстве. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число. Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам. Координаты вектора, скалярное произведение векторов в координатах, угол между векторами, угол между прямыми и плоскостями.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 29. Сложение и вычитание векторов. Умножение вектора на число Компланарные векторы. Разложение вектора по трем некопланарным векторам.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3. Практико-ориентированные задачи на координатной плоскости	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 30. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного	2	ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01,

	модуля) Координатная плоскость, вычисление расстояний и площадей на плоскости.		ОК 02, ОК 03, ОК 05	З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.4. Решение задач. Координаты и векторы	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам: Координаты и векторы.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа №6 по теме «Координаты и векторы».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 8. Производная функции, ее применение.		28 / 0		
Тема 8.1. Производная. Производная степенной функции	Содержание	2		
	Производная. Производная степенной функции.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.2. Производные суммы, разности произведения, частного	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 31. Формулы дифференцирования. Правила дифференцирования	4	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.3. Производные некоторых элементарных функций. Производная сложной функции	Содержание	2		
	Определение сложной функции. Производная тригонометрических функций. Производная сложной функции.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 32. Производная сложной функции.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.4. Понятие о непрерывности функции. Метод интервалов	Содержание	2		
	Понятие непрерывной функции. Свойства непрерывной функции. Связь между непрерывностью и дифференцируемостью функции в точке. Алгоритм решения неравенств методом интервалов.	<i>1</i>	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 33. Решение неравенств методом интервалов.	<i>1</i>	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 8.5. Геометрический и физический смысл производной	Геометрический смысл производной функции – угловой коэффициент касательной к графику функции в точке. Уравнение касательной к графику функции. Алгоритм составления уравнения касательной к графику функции $y=f(x)$.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 34. Уравнение касательной к графику функции	1	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.6. Физический смысл производной в профессиональных задачах	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 35. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Физический (механический) смысл производной – мгновенная скорость в момент времени t : $v = S'(t)$.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 8.7. Монотонность функции. Точки экстремума	Содержание	4		
	Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной. Задачи на максимум и минимум.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 36 Возрастание и убывание функции, соответствие возрастания и убывания функции знаку производной.	1	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	2	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
Тема 8.8. Исследование функций и построение графиков	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 37. Исследование функции на монотонность и построение графиков.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02

	Самостоятельная работа обучающихся 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
Тема 8.9. Наибольшее и наименьшее значения функции	Содержание	2		
	Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 38. Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.10. Нахождение оптимального результата с помощью производной в практических задачах	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 39. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля)Нахождение наибольшего и наименьшего значений функций в задачах..	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02

				Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 8.11. Решение задач. Производная функции, ее применение	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам Формулы и правила дифференцирования. Исследование функций с помощью производной. Наибольшее и наименьшее значения функции.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01, -02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа №7 по теме «Производная функции, ее применение».	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01, -02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			

Раздел 9. Многогранники и тела вращения.		38 / 0		
Тема 9.1. Вершины, ребра, грани многогранника	Содержание	2		
	Понятие многогранника. Его элементы: вершины, ребра, грани. Диагональ. Сечение. Выпуклые и невыпуклые многогранники.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.2. Призма, ее составляющие, сечение. Прямая и правильная призмы	Содержание	2		
	Понятие призмы. Ее основания и боковые грани. Высота призмы. Прямая и наклонная призма. Правильная призма. Ее сечение.	1	ОК 01, ОК 05, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 40. Решение задач прямая и правильная призмы	1	ОК 01, ОК 05, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.3. Параллелепипед,	Содержание	2		

куб. Сечение куба, параллелепипеда	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 41. Параллелепипед, свойства прямоугольного параллелепипеда, куб. Сечение куба, параллелепипеда	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.4. Пирамида, ее составляющие, сечение. Правильная пирамида. Усеченная пирамида	Содержание	4		
	Пирамида и ее элементы. Сечение пирамиды. Правильная пирамида. Усеченная пирамида.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 42. Решение задач пирамида, усечённая пирамида.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
Тема 9.5. Боковая и полная поверхность призмы, пирамиды	Содержание	4		
	Площадь боковой и полной поверхности призмы, пирамиды.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01,

				Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 43. Решение задач пирамида, усечённая пирамида.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Доработка теоретического материала по теме. 2.Выполнение письменной домашней работы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 03.03, 05.01
Тема 9.6. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде. Примеры симметрии в профессии	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 44. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Примеры симметрий в профессии. Симметрия относительно точки, прямой, плоскости. Симметрия в кубе, параллелепипеде, призме, пирамиде.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.7. Правильные многогранники, их свойства	Содержание	2		
	Понятие правильного многогранника. Свойства правильных многогранников.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 45. Решение задач правильные многогранники.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.8. Цилиндр, его составляющие. Сечение цилиндра	Содержание	2		
	Цилиндр и его элементы. Сечение цилиндра (параллельное основанию и оси). Развертка цилиндра.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		

	Практическое занятие 46. Решение задач цилиндр, его составляющие.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.9. Конус, его составляющие. Сечение конуса	Содержание	<i>2</i>		
	Конус и его элементы. Сечение конуса (параллельное основанию и проходящее через вершину), конические сечения. Развертка конуса.	<i>1</i>	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	<i>1</i>		
	Практическое занятие 47. Решение задач конус, его составляющие.	<i>1</i>	ОК 02, ОК 03, ОК 06, ОК 07	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 06.01-06.03, 07.01, Уо 02.01-02.04, 03.03, 06.01, 06.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.10. Усеченный конус. Сечение усеченного конуса	Содержание	<i>2</i>		
	Усеченный конус. Его образующая и высота. Сечение усеченного конуса.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 48. Решение задач усечённый конус.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01,02.02,07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04,07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.11. Шар и сфера, их сечения	Содержание	2		
	Шар и сфера. Взаимное расположение сферы и плоскости. Сечение шара, сферы.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 49. Решение задач шар и сфера.	1	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.12. Понятие об объеме тела. Отношение объемов подобных тел	Содержание	2		
	Понятие об объеме тела. Объем куба и прямоугольного параллелепипеда. Объем призмы и цилиндра. Отношение объемов подобных тел.	2	ОК 01, ОК 03, ОК 05	Зо 01.01-01.06, 03.03, 05.01,

				Уо 01.01- 01.09, 03.03, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.13. Объемы и площади поверхностей тел	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие 50. Объемы пирамиды и конуса. Объем шара. Площади поверхностей тел. Решение задач объемы и площади поверхностей тел.	4	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Доработка теоретического материала по теме 2. Выполнение письменной домашней работы.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
Тема 9.14. Комбинации многогранников и тел вращения	Практическое занятие 51. Комбинации геометрических тел Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение задач объемы	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 3 1.1.02, 1.2.02

	и площади поверхностей тел, комбинации геометрических тел.			Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 9.15. Решение задач. Многогранники и тела вращения	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам Объемы и площади поверхности многогранников и тел вращения. Контрольная работа №8 по теме «Многогранники и тела вращения».	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 10. Первообразная функции, ее применение.		18 / 0		
Тема 10.1. Первообразная функции. Правила нахождения первообразных	Содержание	4		
	Задача о восстановлении закона движения по известной скорости. Понятие интегрирования. Ознакомление с понятием интеграла и первообразной для функции $y=f(x)$. Решение задач на связь первообразной и ее производной, вычисление первообразной для данной функции. Таблица	2	ОК 01, ОК 05, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 05.01, 07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01

	формул для нахождения первообразных. Изучение правила вычисления первообразной.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 52. Правила нахождения первообразных.	2	ОК 01, ОК 05, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 05.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10.2. Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 53. Задачи, приводящие к понятию определенного интеграла – о вычислении площади криволинейной трапеции, о перемещении точки. Понятие определённого интеграла. Геометрический и физический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона— Лейбница.Площадь криволинейной трапеции. Формула Ньютона – Лейбница	2	ОК 01, ОК 04, ОК 06	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 06.01-06.03, Уо 01.01- 01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10.3. Неопределенный и определенный интегралы	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Практическое занятие 54. Неопределенный и определенный интегралы.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	З _о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, У _о 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся Индивидуальный проект	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	З _о 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, У _о 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
Тема 10.4. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции	Содержание	4		
	Геометрический смысл определенного интеграла.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	З _о 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, У _о 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 55. Определенный интеграл. Понятие об определенном интеграле как площади криволинейной трапеции.	1	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	З _о 01.01-01.06, 03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, У _о 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01, ОК 03, ОК 04, ОК 06	З _о 01.01-01.06,

	1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы			03.03, 04.01,04.02 06.01-06.03, Уо 01.01-01.09, 03.03,04.01,04.02, 06.01, 06.02
Тема 10.5. Определенный интеграл и его применение	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 56. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей Геометрический смысл определенного интеграла. Формула Ньютона - Лейбница. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 3.3.01, 2.3.01 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 10.6. Решение задач. Вычисление площадей с помощью интегралов	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам Первообразная функции. Правила нахождения первообразных. Ее применение.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, 06.01,06.02,07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа №9 по теме «Первообразная функции, ее применение».	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03, 07.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01, 06.02, 07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 11. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей		22 / 0		
Тема 11.1. Основные понятия комбинаторики	Содержание	<i>6</i>		
	Перестановки, размещения, сочетания.	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 07.01, Уо 01.01-01.09, 02.01-01.04, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	5		
	Практическое занятие 57. Решение задач перестановки, размещения, сочетания Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение задач Перестановки, размещения, сочетания.	<i>5</i>	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02

				Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 11.2. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей	Содержание	2		
	Совместные и несовместные события. Теоремы о вероятности суммы событий. Условная вероятность. Зависимые и независимые события. Теоремы о вероятности произведения событий.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 58. Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	1	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 04.01, 04.02, Уо 01.01- 01.09, 02.01-02.04, 04.01, 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 11.3. Вероятность в профессиональных задачах	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 59. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей. Относительная частота события, свойство ее устойчивости.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, 3 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01.

	Статистическое определение вероятности. Оценка вероятности события.			У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 11.4. Дискретная случайная величина, закон ее распределения	Содержание	2		
	Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 60. Виды случайных величин. Определение дискретной случайной величины. Закон распределения дискретной случайной величины. Ее числовые характеристики.	1	ОК 01, ОК 04, ОК 06, ОК 07	Зо 01.01-01.06, 04.01, 04.02, 05.01,07.01, Уо 01.01-01.09, 04.01, 04.02, 06.01, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 11.5. Задачи математической статистики	Содержание	6		
	Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 61. Вариационный ряд. Полигон частот и гистограмма. Статистические характеристики ряда наблюдаемых данных.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1.Доработка теоретического материала по теме 2.Выполнение письменной домашней работы	2	ОК 02, ОК 03, ОК 05, ОК 06	Зо 02.01, 02.02, 03.03, 05.01, 06.01-06.03, Уо 02.01-02.04, 03.03, 05.01, 06.01, 06.02
Тема 11.6. Составление таблиц и диаграмм на практике	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 62. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Первичная обработка статистических данных. Графическое их представление. Нахождение средних характеристик, наблюдаемых данных.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 11.7. Решение задач. Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей	Содержание	2		
	Обобщение и систематизация знаний по темам Элементы комбинаторики. Событие, вероятность события. Сложение и умножение вероятностей.	1	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, 3 1.1.02, 1.2.02

				Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, 06.01,06.02,07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Контрольная работа №9 по теме «Элементы комбинаторики, статистики и теории вероятностей».	<i>1</i>	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2	Зо 01.01-01.06, 02.01, 02.02, 03.03, 04.01, 04.02, 05.01, 06.01-06.03,07.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 01.07-01.09, 02.01,-02.04, 03.03, 04.01, 04.02,05.01, 06.01,06.02,07.01, У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 12. Уравнения и неравенства		4 / 0		
Тема 12.1. Равносильность уравнений и неравенств. Общие методы решения	Содержание	<i>2</i>		
	Равносильность уравнений и неравенств. Определения. Основные теоремы о равносильных переходах в уравнениях и неравенствах. Общие методы решения: переход от равенства функций к равенству аргументов для монотонных функций, метод разложения на множители, метод введения новой переменной.	<i>2</i>	ОК 03, ОК 04, ОК 07	Зо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01, Уо 03.03, 04.01, 04.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 12.2. Составление и решение профессиональных задач с помощью уравнений	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 63. Профессионально-ориентированное содержание (содержание прикладного модуля) Решение текстовых задач профессионального содержания.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 02, ОК 03, ОК 05	Зо 02.01, 02.02, 03.03,05.01, З 1.1.02, 1.2.02 Уо 02.01- 02.04, 03.03, 05.01. У 1.1.03, 1.2.02 Н 1.1.01, 1.2.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...		*		
Промежуточная аттестация		9		
Всего:		264		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Математика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основные печатные издания: Математика. Учебник. Пехлецкий И.Д. - М.: Академия, 2021. Рецензия №058 от 31 января 2014 г. ФГАУ "ФИРО"

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основные электронные издания: ЭУМК (сетевая версия) Математика, Башмаков М.И., 2016

2. Математика. Практикум. Башмаков М. И., Энтина С. Б. <https://book.ru/book/945228> 2023

3. Всероссийские интернет-олимпиады. - URL: <https://online-olympiad.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

4. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.07.2022). - Текст: электронный.

5. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

6. Научная электронная библиотека (НЭБ). - URL: <http://www.elibrary.ru> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

7. Открытый колледж. Математика. - URL: <https://mathematics.ru/> (дата обращения: 08.06.2022). - Текст: электронный.

8. Повторим математику. - URL: <http://www.mathteachers.narod.ru/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

9. Справочник по математике для школьников. - URL: <https://www.resolventa.ru/demo/demomath.htm> / (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный.

10. Средняя математическая интернет школа. - URL: <http://www.bymath.net/> (дата обращения: 12.07.2022). - Текст: электронный

11. Федеральный портал «Российское образование». - URL: <http://www.edu.ru/> (дата обращения: 02.07.2022). - Текст: электронный.

12. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL: <http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2022). - Текст: электронный.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Математика: учебник/ Башмаков М.И.- 2-е изд., стер. - М: КНОРУС, 2019. (Среднее профессиональное образование)
2. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10-11 класс. Алимов Ш.А., Колягин Ю.М., Ткачева М.В. и другие. - М: Просвещение, 2022.
3. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Атанасян Л.С., Бутузов В.Ф., Кадомцев С.Б. и другие. - М: Просвещение, 2022.
4. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 10 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
5. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа (в 2 частях). 11 класс. Часть 1: Мордкович А.Г., Семенов П.В.; Часть 2: Мордкович А.Г. и другие; под редакцией Мордковича А.Г. - М: Мнемозина, 2021.
6. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 10 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
7. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
8. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10-11 класс. Погорелов А.В. - М: Просвещение, 2019.
9. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.
10. Математика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 11 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ.

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Определение роли математики в науке, технике, экономике информационных технологиях и практической деятельности.	Полнота продемонстрированных знаний и умение применять их при выполнении практически х работ. Положительное отношение к занятиям математики; умение признавать собственные ошибки;	Оценка практической работы, выполненной на практическом занятии.
Умения выполнять арифметических действий над числами, сочетая устные и письменные приемы; находить приближенные значения величин и погрешностей вычислений (абсолютной и относительной); сравнивать числовые выражения; находить	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных),

ошибки в преобразованиях и вычислениях	расчётов. Правильность оформления задач	составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о корнях алгебраических уравнений; понятиями исследования уравнений и систем; о форме записи решения стандартных уравнений, приемов преобразования уравнений для сведения к стандартному уравнению. Умения решать рациональные уравнения и системы; решать неравенства и систем неравенств с применением различных способов.	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач.	Оценка результатов устных ответов, решения задач (в том числе профессионально ориентированных), контрольная работа, экзамен.
Знания о понятии переменной, примерами зависимостей, понятием графика, определение принадлежности точки графику функции, свойства функции. Умения определять по формуле простейшей зависимости, выражать по формуле одной переменной другие; находить область определения и области значений функции.	Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач.	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о понятии корня; степени; логарифма. Умения вычислять значения корней, сравнивать корни, преобразовывать числовые и буквенные выражений, содержащие радикалы; вычислять степеней с рациональным показателем; решать иррациональные, показательные, логарифмические уравнения.	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач.	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о радианном методе измерения углов вращения их связи с градусной мерой; о определении тригонометрических функций для углов поворота и острых углов прямоугольного треугольника и объяснение их взаимосвязи; понятиями об арксинусе, арккосинусе и арктангенсе. Умения применять общих методов решения уравнений (приведение к линейному, квадратному, метод	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Положительное отношение к занятиям математики; умение	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий, контрольная работа, экзамен.

разложения на множители, замены переменной) при решении тригонометрических уравнений.	признавать собственные ошибки;	
Знания о понятии числовой последовательности, предела последовательности; производная и ее применение; ее механического и геометрического смысла. Умения использовать алгоритм вычисления производной на примере вычисления мгновенной скорости и углового коэффициента касательной; составлять уравнения касательной в общем виде; использовать правила дифференцирования, таблицы производных; применять производные для решения задач на нахождение наибольшего, наименьшего значения и на нахождение экстремума	Соответствие геометрического и механического смысла производной. Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Точность и скорость построения графиков функций;	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о понятие интеграла и первообразной; о правиле вычисления первообразной и теореме Ньютона—Лейбница. Умения решать задачи на связь первообразной и ее производной, вычислять первообразную для данной функции; решать задач на применение интеграла для вычисления физических величин и площадей	Правильность применения определенного интеграла к вычислению площадей плоских фигур, объемов тел вращения. Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Точность и скорость построения графиков функций;	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Владение знанием о понятие вектора; о понятии декартовой системы координат в пространстве, построение по заданным координатам точек и плоскостей, нахождение координат точек. Умения применять теорию при решении задач на действия с векторами.	Логика последовательности действий. Точность и скорость построения векторов; Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Положительное отношение к занятиям математики; умение признавать собственные ошибки;	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.

<p>Владение знаниями и умения формулировать и приводить доказательства признаков взаимного расположения прямых и плоскостей в пространстве; взаимного расположения плоскостей в пространстве. Умения распознавать на чертежах и моделях различных случаев взаимного расположения прямых и плоскостей, аргументировать свои суждений; применять признаки и свойства расположения прямых и плоскостей при решении задач.</p>	<p>Логика последовательности действий. Точность и скорость построения векторов; Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Положительное отношение к занятиям математики; умение признавать собственные ошибки;</p>	<p>Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Знания об описании и характеристиках различных видов многогранников их элементов и свойств; об описании и характеристиках различных видов тел вращения. Умения изображать многогранники и выполнять построения на изображениях и моделях многогранников и тел вращения; применять свойства симметрии при решении задач; решать задачи на построение сечения, вычисление длин, расстояний, углов, площадей и объемов.</p>	<p>Изображать многогранники и выполнять построения на изображении многогранников и тел вращения. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Логика последовательности действий. Верность проведения расчётов.</p>	<p>Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Знания о правилах комбинаторики и применение при решении комбинаторных задач; Умения решать комбинаторные задачи методом перебора и правилам комбинаторики.</p>	<p>Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Положительное отношение к занятиям математики</p>	<p>Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.</p>
<p>Знания о классическом определении вероятности, свойствах вероятности, теореме о сумме вероятностей. Умения решать задачи на вычисление вероятностей событий</p>	<p>Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов.</p>	<p>Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе</p>

	Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Положительное отношение к занятиям математики	профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.
Знания о представлении числовых данных (таблицы, диаграммы, графики). Уметь решать практические задачи на обработку числовых данных.	Выбор рационального способа решения задач. Обоснованность использования соответствующих теоретических положений и математических законов. Верность проведения расчётов. Правильность оформления задач. Логика последовательности действий. Положительное отношение к занятиям математики	Текущий контроль: - устный или письменный опрос, тестирование, оценка выполнения самостоятельной работы и индивидуальных заданий (в том числе профессионально ориентированных), составление конспекта, контрольная работа, промежуточная аттестация в форме экзамена.

Приложение 3.8

к ОПОП-П по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.08 Информатика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	217
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	220
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	251
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	252

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.08 Информатика»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.08 Информатика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ПК

1.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.01	Соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения	Зо 01.01	Понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам, соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных
	Уо 01.02	Определять цели деятельности, задавать параметры и - выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях	Зо 01.02	Понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет
	Уо 01.03	Организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий	Зо 01.03	Самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне - устанавливать существенный признак или основания для сравнения,

				классификации и обобщения
	Уо 01.04	Переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности	Зо 01.04	Понимание возможностей цифровых сервисов государственных услуг, цифровых образовательных сервисов
	Уо 01.05	Интегрировать знания из разных предметных областей выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные методы решения		
ОК 02	Уо 02.01	Создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации	Зо 02.01	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности
	Уо 02.02	Оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам	Зо 02.02	Понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров тенденций развития компьютерных технологий
	Уо 02.03	Создавать и использовать структурированные текстовые документы,	Зо 02.03	Иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире об общих

		электронные таблицы, табличные (реляционные) базы данных и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов		принципах разработки и функционирования интернет-приложений
Уо 02.04		Использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, реализовать этапы решения задач на компьютере	Зо 02.04	Понимать основные принципы дискретизации различных видов информации
Уо 02.05		Читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки	Зо 02.05	Определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм
Уо 02.06		Выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами		

		ориентированного ациклического графа		
ПК 1.1	У 1.1.01	Оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники распознавать информационные процессы в различных системах	З 1.1.01	Назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности
	У 1.1.02	Осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей	З 1.1.02	Иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах
	У 1.1.03	Соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	128
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	*
лабораторные работы	*
практические занятия	103
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	16
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Информационная деятельность человека		6 / 0		
Тема 1.1. Основные этапы развития информационного общества	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 1. Информационное общество. Этапы развития технических средств и информационных ресурсов.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05
Тема 1.2. Правовые нормы информационной деятельности	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 2. Лицензионные и свободно распространяемые программные продукты. Организация обновления программного обеспечения с использованием сети Интернет.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 3. Обзор профессионального образования в социально-экономической деятельности, его лицензионное использование и регламенты обновления (информационные системы бухгалтерского учета, юридические базы данных). Портал государственных услуг.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.	

				У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Раздел 2. Информация и информационные процессы		36 / 0		
Тема 2.1. Понятие и измерение информации	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 4. Информация и ее свойства. Информация и управление. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 5. Подходы к понятию и измерению информации. Представление информации в различных системах счисления.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06	

				Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 6. Правила перевода в различные системы счисления. Дискретное представление текстовой, звуковой, графической и видеоинформации.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Тема 2.2. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров: обработка информации	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 7. Принципы обработки информации компьютером. Элементная база компьютера.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 8. Построение таблицы истинности логического выражения.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 9. Графическое представление логических преобразований. Решение графических задач средствами алгебры логики.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 10. Арифметические и логические основы работы компьютера.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Тема 2.3. Алгоритмы и способы их описания	Содержание	<i>14</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическая работа № 11. Алгоритмы и способы их описания. Этапы решения задач с использованием компьютера: формализация, программирование и тестирование.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 12. Разработка несложного алгоритма решения задачи	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.	

	<p>Практическая работа № 13.</p> <p>Основные алгоритмические конструкции и их описание средствами языков программирования. Использование логических высказываний и операций в алгоритмических конструкциях</p>	4	ОК 01, ОК 02	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
	<p>Практическая работа № 14. Компьютерные модели различных процессов и их примеры</p>	2	ОК 01, ОК 02	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
	<p>Практическая работа № 15. Компьютер как исполнитель команд. Программный принцип работы компьютера.</p>	2	ОК 01, ОК 02	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
	<p>Практическая работа № 16. Тестирование за I семестр(34 часа)</p>	2	ОК 01, ОК 02	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05,</p>

				02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Тема 2.4. Основные информационные процессы и их реализация с помощью компьютеров	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 17. Хранение информационных объектов различных видов на различных цифровых носителях. Запись информации на внешние носители различных видов. Определение объемов различных носителей информации.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 18. Архив информации. Создание архива данных. Извлечение данных из архива.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06	

				Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 19. Файловая система хранения, поиска и обработки информации.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 20. Информация и моделирование. Структура информационной модели.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Раздел 3. Средства информационных и коммуникационных технологий		20 / 0		
Тема 3.1. Архитектура компьютеров	Содержание	8		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическая работа № 21. История докомпьютерной эпохи. Архитектура компьютеров.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 22. Микропроцессор. Основные характеристики. Принцип работы ОЗУ, ПЗУ, CMOS.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
	Практическая работа № 23. Жесткие диски и контроллеры. Внешние устройства	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.

	Практическая работа № 24. Виды программного обеспечения компьютеров. Операционная система. Назначение и сравнительный анализ. Графический интерфейс пользователя	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Тема 3.2. Локальная сеть	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 25. Объединение компьютеров в локальную сеть. Организация работы пользователей в локальных компьютерных сетях. Понятие о системном администрировании.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 26. Программные и аппаратные обеспечения компьютерных сетей. Защита информации, антивирусная защита.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05,	

				02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Тема 3.3. Информационная безопасность	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа № 27. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.

				У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Комплектация профессионального компьютерного рабочего места. Эксплуатационные требования к компьютерному рабочему месту Профилактические и антивирусные мероприятия для компьютерного рабочего места в соответствии с его комплектацией для профессиональной деятельности.</p>	6	<p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
Раздел 4. Технологии создания и преобразования информационных объектов		42 / 0		
Тема 4.1. Понятие об информационных системах. Основы работы с MS WORD	Содержание	8		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	<p>Практическая работа № 28. Использование панели Рисование в текстовом редакторе. Оформление текста списком</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	<p>Практическая работа № 29. Создание таблиц в текстовом редакторе WORD. Параметры страницы. Форматирование формул.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>

	<p>Практическая работа № 30. Работа со стилями Вставка сносок. Колонтитулы. Динамическое оглавление.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	<p>Практическая работа № 31. Создание гипертекстового документа. Перевод материалов в PDF и HTML.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>

Тема 4.2. Основы работы с MS Excel	Содержание	<i>12</i>		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическая работа № 32. Основы работы с MS Excel. Создание рабочей книги. Автоматизация ввода данных. Форматирование элементов и данных рабочей книги.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Практическая работа № 33. Выполнение вычислений. Относительные ссылки и функции.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,	

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 34. Имена и абсолютные ссылки. Работа с фильтрами.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 35. Графические возможности MS Excel	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 36. Работа со структурой данных список. Работа с фильтрами.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 37. Использование различных возможностей электронных таблиц	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Создание кроссворда «Все о моей специальности» средствами MS Excel</p>	5	<p>ОК 01, ОК 02</p> <p>ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
<p>Тема 4.3.</p> <p>Представление об организации баз данных и системах управления ими.</p> <p>Основы работы с MS ACCESS</p>	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	<p>Практическая работа № 38. Организация БД MS Access. Технология работа с MS Access. Таблицы. Типы данных в MS Access.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
	<p>Практическая работа № 39. Запросы. Типы запросов. Варианты создания запроса. Формы. Отчеты. Автоотчет. Отчет вручную. Мастер отчетов.</p>	2	<p>ОК 01, ОК 02 ПК 1.1</p>	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>

	Практическая работа № 40. Автоматизации технической подготовки производства на предприятии средствами СУБД	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Тема 4.4. Представление о программных средах компьютерной графики, мультимедийных средах	Содержание	6		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Практическая работа № 41. Создание и редактирование графических и мультимедийных объектов.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 42. Оформление электронных публикаций.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Практическая работа № 43. Создание и редактирование мультимедийных объектов средствами компьютерных презентаций.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Проект - презентация на тему «Я и моя профессия»	5	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Раздел 5. Телекоммуникационные технологии		15 / 0		
Тема 5.1. Технические и программные средства	Содержание	2		

телекоммуникационных технологий	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>Практическая работа № 44. Технические и программные средства телекоммуникационных технологий.</p> <p>Браузер. Примеры работы с интернет-магазином, интернет-СМИ, интернет-турагентством, интернет-библиотекой и пр. Интернет-технологии, способы и скоростные характеристики подключения, провайдер</p>	2	ОК 01, ОК 02	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>
Тема 5.2. Поиск информации с использованием компьютера	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>Практическая работа № 45. Пример поиска информации на государственных образовательных порталах. Поисковые системы. Осуществление поиска информации или информационного объекта в тексте, файловых структурах, базах данных, сети Интернет по своей специальности</p>	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p>

				У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Тема 5.3. Обеспечение деятельности в сетях	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 46. Модем. Единицы измерения скорости передачи данных. Подключение модема.	2	ОК 01, ОК 02	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.
Практическая работа № 47. Создание ящика электронной почты и настройка его параметров. Формирование адресной книги. Защита информации.	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,	

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Тема 5.4. Средства создания и сопровождения сайта	Содержание	4		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическая работа № 48. Сайтостроение. Дизайн и верстка. Создание и сопровождения сайта для предприятия	4	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06 Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.

Тема 5.5. Управление процессами	Содержание	3		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	<p>Практическая работа № 49. АСУ различного назначения, примеры их использования. Примеры оборудования с программным управлением.</p> <p>Демонстрация использования различных видов АСУ на практике.</p>	2	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05.</p> <p>У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03</p> <p>З 1.1.01, 1.1.02</p> <p>Н 1.1.01, 1.1.02.</p>
Итоговое тестирование	1	ОК 01, ОК 02 ПК 1.1	<p>Уо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 01.05, 02.01, 02.02, 02.03, 02.04, 02.05, 02.06</p> <p>Зо 01.01, 01.02, 01.03, 01.04, 02.01,</p>	

				02.02, 02.03, 02.04, 02.05. У 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03 З 1.1.01, 1.1.02 Н 1.1.01, 1.1.02.
Курсовой проект (работа)		*		
Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		*		
Промежуточная аттестация		9		
Всего:		128		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Информатика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Информатика. Учебник. Михеева Е.В. – М.: Академия, 2020. Рецензия №27 от 02.02. 2017г. ФГАУ ФИРО.
2. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Учебник. – М.: 2021.
3. Цветкова М.С., Гаврилова С.А., Хлобыстова И.Ю. Информатика: Практикум для профессий и специальностей технического и социально- экономического профилей / под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2021.
4. Астафьева Н.Е., Гаврилова С.А., Цветкова М.С. Информатика и ИКТ: Практикум для профессий и специальностей технического и социально-экономического профилей: учеб. пособие для студ. учреждений сред. проф. образования / под ред. М.С. Цветковой. — М.: Академия, 2021.
5. Малясова С. В., Демьяненко С. В., Цветкова М.С. Информатика: Пособие для подготовки к ЕГЭ /Под ред. М.С. Цветковой. – М.: 2021.
6. Цветкова М.С., Хлобыстова И.Ю. и др. Информатика: электронный учебно-методический комплекс. – М., 2017.
7. Информатика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Алгебра и начала математического анализа. 11 класс. Никольский С.М., Потапов М.К., Решетников Н.Н. и другие. - М: Просвещение, 2021.
8. Информатика: алгебра и начала математического анализа, геометрия. Геометрия. 10 класс. Александров А.Д., Вернер А.Л., Рыжик В.И. - М: Просвещение, 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. ЭУМК (сетевая версия), Информатика и ИКТ, Цветкова М.С., 2016
2. Ввод и обработка цифровой информации: Для специальности технического профиля. ЭОР- М.: Академия, 2014
3. Информатика. Учебник. Прохорский Г. В. <https://book.ru/book/944648> 20224.
4. Информатика. Практикум. Прохорский Г. В. <https://book.ru/book/943930> 2022
5. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
6. ww.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
7. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
8. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).

9. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
10. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
11. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»)
12. www.digital-edu.ru (Справочник образовательных ресурсов «Портал цифрового образования»).
13. www.window.edu.ru (Единое окно доступа к образовательным ресурсам Российской Федерации).
14. www.freeschool.altlinux.ru (портал Свободного программного обеспечения).
15. www.hear.altlinux.org/issues/textbooks (учебники и пособия по Linux).

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Уо 01.01 соблюдать требования техники безопасности и гигиены при работе с компьютерами и другими компонентами цифрового окружения</p> <p>Уо 01.02 определять цели деятельности, задавать параметры и выявлять закономерности и противоречия в рассматриваемых явлениях</p> <p>Уо 01.03 организовывать личное информационное пространство с использованием различных средств цифровых технологий</p> <p>Уо 01.04 переносить знания в познавательную и практическую области жизнедеятельности</p> <p>Уо 01.05 интегрировать знания из разных предметных областей</p> <p>выдвигать новые идеи, предлагать оригинальные методы решения.</p> <p>Уо 02.01 создавать тексты в различных форматах с учетом назначения информации и целевой аудитории, выбирая оптимальную форму представления и визуализации</p> <p>Уо 02.02 оценивать достоверность, легитимность информации, ее соответствие правовым и морально-этическим нормам</p> <p>Уо 02.03 создавать и использовать структурированные текстовые документы, электронные таблицы, табличные (реляционные) базы данных и демонстрационные материалы с использованием возможностей современных программных средств и облачных сервисов</p>	<p>Скорость и точность оценки достоверности информации</p> <p>Аргументированность выбора источника информации</p> <p>Использование различных источников, включая электронные</p> <p>Результативность информационного поиска</p> <p>Правильность распознавания информационных процессов в различных системах</p> <p>Точность, правильность и полнота выполнения задач</p> <p>Выбор и использование готовых информационных моделей</p> <p>Правильность выбора соответствия реальному объекту и целям моделирования</p> <p>Мотивированное обоснование выбора и применения методов и способов решения задач</p> <p>Выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>Оптимальность выбора представления информации</p> <p>Выбор и использование средств информационных технологий для иллюстрирования учебных работ</p> <p>Нахождение, обработка, хранение и передача информации с помощью мультимедийных средств информационно-коммуникативных технологий.</p> <p>Скорость и правильность создания информационных объектов сложной структуры, в том числе гипертекстовых</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Самостоятельные работы</p> <p>Практические работы.</p>

<p>Уо 02.04 использовать компьютерно-математические модели для анализа объектов и процессов: формулировать цель моделирования, выполнять анализ результатов, реализовать этапы решения задач на компьютере</p> <p>Уо 02.05 читать и понимать программы, реализующие несложные алгоритмы обработки числовых и текстовых данных на выбранном для изучения универсальном языке программирования высокого уровня анализировать алгоритмы с использованием таблиц трассировки</p> <p>Уо 02.06 выполнять преобразования логических выражений, используя законы алгебры логики определять кратчайший путь во взвешенном графе и количество путей между вершинами ориентированного ациклического графа</p> <p>У 1.2.01 оценивать достоверность информации, сопоставляя различные источники распознавать информационные процессы в различных системах</p> <p>У 1.2.02 осуществлять выбор способа представления информации в соответствии с поставленной задачей</p> <p>У 1.2.03 соблюдать правила техники безопасности и гигиенические рекомендации при использовании средств ИКТ</p>	<p>Обработка и структурирование информации. Выбор просмотра, создания, редактирования, сохранения записей в базах данных Скорость и точность поиска информации в базах данных, компьютерных сетях и пр. Работа с информацией в глобальных компьютерных сетях Оперативность поиска и использования необходимой информации для качественного выполнения задач, профессионального и личностного развития Уметь представлять информацию различными способами Соответствие процесса деятельности учащихся требованиям правил техники безопасности Соответствие использования средств ИКТ требованиям СанПин</p>	
<p>Зо 01.01 понимать угрозу информационной безопасности, использовать методы и средства противодействия этим угрозам соблюдать меры безопасности, предотвращающие незаконное распространение персональных данных</p> <p>Зо 01.02 понимать правовые основы использования компьютерных программ, баз данных и работы в сети Интернет</p> <p>Зо 01.03 самостоятельно формулировать и актуализировать проблему, рассматривать ее всесторонне - устанавливать существенный признак или основания для сравнения, классификации и обобщения</p> <p>Зо 01.04 понимание возможностей цифровых сервисов государственных</p>	<p>Применять различные подходы к определению понятия «Информация» Рассчитывать количество информации Использовать знания единиц измерения информации Понимать назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности Понимать назначение и виды информационных моделей, описывающих реальные объекты или процессы Составление блок-схем алгоритмов Понимать назначение и функции операционных систем</p>	<p>Устный опрос Самостоятельные работы Практические работы.</p>

<p>услуг, цифровых образовательных сервисов</p> <p>Зо 02.01 использовать средства информационных и коммуникационных технологий в решении когнитивных, коммуникативных и организационных задач с соблюдением требований эргономики, техники безопасности, гигиены, ресурсосбережения, правовых и этических норм, норм информационной безопасности</p> <p>Зо 02.02 понимать основные принципы устройства и функционирования современных стационарных и мобильных компьютеров тенденций развития компьютерных технологий</p> <p>Зо 02.03 иметь представления о компьютерных сетях и их роли в современном мире об общих принципах разработки и функционирования интернет-приложений</p> <p>Зо 02.04 понимать основные принципы дискретизации различных видов информации</p> <p>Зо 02.05 определять без использования компьютера результаты выполнения несложных программ, включающих циклы, ветвления и подпрограммы, при заданных исходных данных модифицировать готовые программы для решения новых задач, использовать их в своих программах в качестве подпрограмм</p> <p>З 1.2.01 назначение наиболее распространенных средств автоматизации информационной деятельности</p> <p>З 1.2.02 иметь представление об использовании информационных технологий в различных профессиональных сферах</p>		
---	--	--

Приложение 3.9

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**«ОД.09 Физическая культура»****2023 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	257
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	259
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	280
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	281

**1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ
ДИСЦИПЛИНЫ
«ОД.09 Физическая культура»**

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.09 Физическая культура» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 04, ОК 08, ПК 1.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.04	Определять нормы выработки на горнотранспортный комплекс	З. 1.2.2	Основные показатели деятельности горного участка: объем работ, коэффициенты вскрыши, производительность труда, горных машин и оборудования, устройство, принцип действия, условия применения и правила эксплуатации горных машин, основные сведения о ремонте горных машин, расчет эксплуатационных характеристик оборудования
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	Владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах		
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
			Зо 08.04	Средства профилактики перенапряжения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	*
лабораторные работы	*
практические занятия	80
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Легкая атлетика		16 / 0		
Тема 1.1. Бег на короткие дистанции.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Техника бега высокого и низкого старта, стартового разгона. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01 – 01.08 Зо 01.01 – 01.06, 04.01, 04.02, 08.01 - 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Техника стартов.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Техника бега высокого и низкого старта, финиширование. Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Бег на 30,60,100 метров	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Бег на средние дистанции.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника бега на средние дистанции Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Прыжок в длину с места	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Зо 08.01, 02, 03, 04 Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.4. Эстафетный бег	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Совершенствование техники эстафетного бега (4 *100 м, 4*400 м; бега по прямой с различной скоростью)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 1.5. Техника метания гранаты	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Метание гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши);	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.6. Техника метания гранаты на дальность.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Развитие скоростной выносливости	Содержание	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Совершенствование техники челночного бега 3x10 Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.8. Кроссовая подготовка	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Совершенствование техники (кроссового бега, на средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши))	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Гимнастика.		16 / 0		
Тема 2.1. Техника строевых упражнений	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	ТБ на занятиях гимнастики. Выполнение строевых упражнений, строевых приёмов: построений и перестроений, передвижений, размыкания и смыкания, поворотов на месте.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Техника акробатических элементов	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка». Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Пресс за 1 мин	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Техника акробатических элементов	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Освоение акробатических элементов: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

	руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».			3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02 3о 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Акробатическая комбинация	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Освоение и совершенствование акробатических элементов и комбинаций: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02 3о 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Акробатическая комбинация	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Освоение и совершенствование акробатических элементов и комбинаций: кувырок вперед, кувырок назад, длинный кувырок, кувырок через плечо, стойка на лопатках, мост, стойка на руках, стойка на голове и руках, переворот боком «колесо», равновесие «ласточка».	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02

	(последовательность выполнения элементов в акробатической комбинации может изменяться)			Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Опорные прыжки	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника безопасности на занятиях легкой атлетикой. Опорные прыжки через коня ноги врозь. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений «Сгибание разгибание рук в упоре лёжа на полу»	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.2	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04 Н 1,2,3,4,5
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.7. Опорные прыжки	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Опорные прыжки: через коня ноги врозь Висы и упоры на гимнастических снарядах (перекладина) «Подтягивание» из вися на высокой, низкой перекладине	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08 ПК 1.2	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04 Н 1,2,3,4,5

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.8. Профессионально-прикладные упражнения	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Упражнения с отягощениями и сопротивлениями для различных мышечных групп Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений Развитие гибкости, тест на гибкость	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Волейбол		16 / 0		
Тема 3.1. Техника верхней передачи мяча	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	ТБ на занятиях волейбола. Техника выполнения перемещения, остановки, стойки игрока, повороты. Верхняя передача мяча. Прием мяча сверху. Передача мяча в парах, тройках. Учебная игра. Дифференцированный зачёт	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 3.2. Техника нижней передачи мяча.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника владения мячом. Нижняя передача мяча. Прием мяча снизу. Передача мяча в парах, тройках. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Нижняя подача.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника владения мячом. Техника нижней подачи и приёма после неё. Нижняя прямая подача. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Верхняя подача.	Содержание	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника владения мячом. Техника верхней подачи и приёма после неё. Верхняя прямая подача. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Техника нападающего удара.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника прямого нападающего удара. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.6. Техника нападающего удара.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника прямого нападающего удара. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

				3o 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3o 04.01, 02 3o 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.7. Одинарный и групповой блок	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника блокирования. Правила игры. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3o 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3o 04.01, 02 3o 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.8. Тактика игры в волейбол.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Тактика игры в волейбол: тактика защиты, тактика нападения. Учебная игра.	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3o 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3o 04.01, 02

				Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Баскетбол		16 / 0		
Тема 4.1. Техника владения мячом. Ведение мяча.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	ТБ на занятиях баскетбола. Техника выполнения перемещения, остановки, стойки игрока, повороты. Ведение мяча на месте, в движении, по прямой с изменением скорости, высоты отскока и направления, по зрительному и слуховому сигналу	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Техника передачи мяча на месте и в движении.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника ловли и передачи мяча различными способами: ловля и передача мяча двумя и одной рукой, на месте и в движении, с отскоком от пола	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Техника передачи мяча на месте и в движении.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника ловли и передачи мяча различными способами на месте. Техника ловли и передачи мяча различными способами в движении. Ведение два шага бросок	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Ведение мяча с изменением скорости и направления	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Ведение мяча по прямой, с изменением направления. Остановка после ведения. Скоростное ведение	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Техника бросков	Содержание	2		

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.6. Техника бросков	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника броска различными способами: броски одной рукой, на месте, в движении, от груди, от плеча; бросок после ловли и после ведения мяча, бросок мяча с места	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 4.7. Техника выполнения штрафного броска.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	Техника штрафного броска. Учебная игра	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.8. Тактика игры баскетбол	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Приемы противодействия и овладения мячом. Тактика игры баскетбол: тактика защиты, тактика нападения. Выполнение технико-тактических приёмов в игровой деятельности. Учебная игра	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Национальные виды спорта Якутии		8 / 0		
Тема 5.1. Техника прыжка «Ыстанга»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	ТБ на занятиях национальных видов спорта. Прыжки через нарты. Овладение техникой якутских	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08

	прыжков ыстанга. Совершенствование техники выполнения прыжков ыстанга.			3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02 3о 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Техника прыжка «Куобах»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Овладение техникой якутских прыжков куобах. Совершенствование техники выполнения прыжков куобах	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02 3о 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.3. Техника прыжка «Кылыы»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Овладение техникой якутских прыжков кылыы. Совершенствование техники выполнения прыжков кылыы	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 3о 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 3о 04.01, 02

				Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4. Прыжки через нарты	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Развитие прыгучести. Овладение техникой якутских прыжков	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Лёгкая атлетика		8 / 0		
Тема 6.1. Бег на короткие дистанции	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника бега высокого и низкого старта, финиширование. Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО Бег на 30,60,100 метров	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Бег на средние дистанции	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Техника бега на средние дистанции Техника выполнения тестовых упражнений комплекса ГТО. Упражнения и комплексы упражнений для подготовки к выполнению тестовых упражнений. Прыжок в длину с места	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.3. Техника метания гранаты на дальность.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Совершенствование техники метания гранаты весом 500 г (девушки) и 700 г (юноши)	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	2		

Тема 6.4. Кроссовая подготовка	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Совершенствование техники (кроссового бега, на средние и длинные дистанции (2 000 м (девушки) и 3 000 м (юноши)) Дифференцированный зачёт	2	ОК 01, ОК 04, ОК 08	Уо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06, 07, 08 Зо 01.01, 02, 03, 04, 05, 06 Зо 04.01, 02 Зо 08.01, 02, 03, 04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...		*		
Промежуточная аттестация		<i>Дифференцированный зачёт</i>		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный зал (универсальный), оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Открытые спортивные площадки, оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура. Учебник. Решетников Н.В. – М.: Академия, 2020. Рецензия № 434 от 02 июля 2009г. ФГУ ФИРО

2. Физическая культура (базовый уровень)», Андрюхина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

3. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура. Учебник. Бишаева А. А., Малков В. В. <https://book.ru/book/941740> 2022

2. Физическая культура. Практикум. Тиханова Е. И. <https://book.ru/book/942729>

3. www.minstm.gov.ru - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации

4. www.edu.ru - Федеральный портал «Российское образование».

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

5. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

6. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

7. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

8. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>	<p>Отлично «5» движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает сущность движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях</p>	<p>- сдача контрольных нормативов</p> <p>- сдача нормативов ГТО</p> <p>- выполнение комплексов упражнений, повышающих работоспособность в избранной профессиональной деятельности</p>
	<p>Хорошо «4» движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки</p>	
	<p>Удовлетворительно «3» движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений</p>	
	<p>Неудовлетворительно «2» движения или отдельные его элементы выполнены неправильно; в выполнении допущены грубые ошибки</p>	

Приложение 3.10

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**«ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	284
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	288
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	302
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	304

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.10 Основы безопасности жизнедеятельности» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.2	У 1.2.01	Реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни	З 1.2.01	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности
	У 1.2.02	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	З 1.2.02	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера
ПК 1.3	У 1.3.01	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	З 1.3.01	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера
	У 1.3.02	Реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни	З 1.3.02	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности

ПК 2.1	У 2.1.01	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	З 2.1.01	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера
ОК 01	Уо 01.01	К самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Зо 01.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 01.02	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий		
	Уо 01.03	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей		
ОК 02	Уо 02.01	Использовать средства информационных и коммуникационных технологий	Зо 01.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
ОК 03	Уо 03.01	К самостоятельной информационно-познавательной деятельности	Зо 03.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества
	Уо 03.02	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 03.02	Основ государственной системы российского законодательства
ОК 04	Уо 04.01	Сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности	Зо 04.01	Конституционных прав и обязанностей, члена российского общества

	Уо 04.02	Продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности		
ОК 06	Уо 06.01	Сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно- исследовательской, проектной и других видах деятельности	Зо 06.01	О российской гражданской идентичности, О прошлом и настоящем Многонационального народа России, О государственных символах (герб, флаг, гимн)
			Зо 06.02	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности
ОК 07	Уо 07.01	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 07.01	О культуре безопасности жизнедеятельности
	Уо 07.02	Предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам	Зо 07.02	Терроризме, других действий противоправного характера
			Зо 07.03	О распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера

			Зо 07.04	Основ обороны государства и воинской службы
ОК 08	Уо 08.01	Реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни	Зо 08.01	О здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности
	Уо 08.02	Самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей	Зо 08.02	Основ оказания первой медицинской помощи
	Уо 08.03	Оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений)		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Актуальность изучения дисциплины		4 / 0		
Тема 1.1. Актуальность, цели и задачи	Содержание	<i>4</i>		
	Актуальность изучения дисциплины «Основы безопасности жизнедеятельности», цели и задачи дисциплины	2	ОК 02, ОК 03, ОК 08	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическая работа 1 Основные теоретические положения дисциплины, определения терминов «среда обитания», «биосфера», «опасность», «риск», «безопасность»	2	ОК 02, ОК 03, ОК 08	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Обеспечение личной безопасности и сохранение здоровья		10 / 0		
	Содержание	<i>4</i>		

Тема 2.1. Здоровье и здоровый образ жизни	Общие понятия о здоровье. Здоровый образ жизни как необходимое условие сохранения и укрепления здоровья человека и общества.	2	ОК 03, ОК 04, ОК 08	Зо 03.01, 03.02, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 03.01, 03.02, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2 Факторы, способствующие укреплению здоровья. Двигательная активность и закаливание организма	2		
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика	Содержание	2		
	Вредные привычки (употребление алкоголя, курение, употребление наркотиков) и их профилактика	2	ОК 04, ОК 08	Зо 04.01, 08.01, 08.02 Уо 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 2.3. Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Брак и семья	Репродуктивное здоровье как составляющая часть здоровья человека и общества. Правовые основы взаимоотношения полов.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 08	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 3 Правовые основы взаимоотношения полов	2	ОК 02, ОК 03, ОК 08	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Государственная система обеспечения безопасности населения		20 / 0		
Тема 3.1. Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	Содержание	4		
	Общие понятия и классификация чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Правила поведения в условиях чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера. Отработка правил поведения при получении сигнала о чрезвычайной ситуации согласно плану образовательного учреждения (укрытие в защитных сооружениях, эвакуация и др.).	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 З 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 2.1.01 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02 У 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 2.1.01

				Н 1.2.08, 1.2.09, 1.3.08, 1.3.09, 2.1.08, 2.1.09
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 4 Характеристика чрезвычайных ситуаций природного и техногенного характера	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 2.1	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 З 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 2.1.01 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02 У 1.2.01, 1.2.02, 1.3.01, 1.3.02, 2.1.01 Н 1.2.08, 1.2.09, 1.3.08, 1.3.09, 2.1.08, 2.1.09
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС)	Содержание	4		
	Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций (РСЧС), история ее создания, предназначение, структура, задачи, решаемые для защиты населения от чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

		Практическое занятие 5 Государственные службы по охране здоровья и безопасности граждан	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
		Самостоятельная работа обучающихся			
Тема Гражданская оборона	3.3.	Содержание	6		
		Структура и органы управления гражданской обороной. Мониторинг и прогнозирование чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02
		В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
		Практическое занятие 6 Гражданская оборона — составная часть обороноспособности страны Практическое занятие 7 Основные понятия и определения задачи гражданской обороны	4	ОК 02, ОК 03, ОК 07	Зо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 03.01, 03.02, 07.01, 07.02
		Самостоятельная работа обучающихся			
		Содержание	3		

Тема 3.4. Современные средства поражения и их поражающие факторы	Современные средства поражения и их поражающие факторы. Мероприятия по защите населения. Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени. Эвакуация населения в условиях чрезвычайных ситуаций	2	ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 8 «Оповещение и информирование населения об опасностях, возникающих в чрезвычайных ситуациях военного и мирного времени»	1	ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 02.01, 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 02.01, 04.01, 07.01, 07.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.5. Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника	Содержание	3		
	Правила безопасного поведения при угрозе террористического акта, захвате в качестве заложника. Меры безопасности для населения, оказавшегося на территории военных действий.	1	ОК 04, ОК 07	Зо 04.01, 04.02, 07.01, 07.02, 07.03, 07.04 Уо 04.01, 07.01, 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическое занятие 9 Итоговое тестирование	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01 - 08.02 Уо 01.01 - 08.03
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 4. Основы обороны государства и воинская обязанность		20 / 0		
	Содержание	4		

Тема 4.1. История создания Вооруженных Сил России	История создания Вооруженных Сил России. Организация вооруженных сил Московского государства в XIV—XV веках. Военная реформа Ивана Грозного в середине XVI века. Военная реформа Петра I, создание регулярной армии, ее особенности. Военные реформы в России во второй половине XIX века, создание массовой армии. Создание советских Вооруженных Сил, их структура и предназначение. Основные предпосылки проведения военной реформы Вооруженных Сил Российской Федерации на современном этапе.	2	ОК 04, ОК 06	Зо 04.01, 06.01, 06.02 Уо 04.01, 04.02, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 1 Функции и основные задачи современных Вооруженных сил Российской Федерации	2	ОК 04, ОК 06	Зо 04.01, 06.01, 06.02 Уо 04.01, 04.02, 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Структура Вооруженных Сил РФ	Содержание	2		
	Организационная структура Вооруженных Сил Российской Федерации. Виды Вооруженных Сил Российской Федерации, рода Вооруженных Сил Российской Федерации, рода войск.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 4.3. Военная обязанность. Военный учет	Военная обязанность. Организация военного учета и его предназначение. Первоначальная постановка граждан на военный учет	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 2 Военная обязанность. Основные понятия о военной обязанности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.4. Призыв на военную службу. Общие права и обязанности военнослужащих	Содержание	6		
	Общие, должностные и специальные обязанности военнослужащих. Размещение военнослужащих, распределение времени и повседневный порядок жизни воинской части.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		

	Практическое занятие 3 Призыв на военную службу Практическое занятие 4 Общие права и обязанности военнослужащих	4	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.5. Военная дисциплина, ее сущность и значение	Содержание	4		
	Военная дисциплина, ее сущность и значение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 5 Военная дисциплина и ответственность. Единоначалие — принцип строительства Вооруженных Сил Российской Федерации»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 06, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 06.01, 06.02, 08.01, 08.02 Уо 01.01, 01.02, 01.03, 02.01, 06.01, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Основы медицинских знаний		26 / 0		
	Содержание	4		

Тема 5.1. Понятие первой помощи	Понятие первой помощи. Перечень состояний, при которых оказывается первая помощь	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 6 Общие правила оказания первой помощи	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Понятие травм и их виды	Содержание	6		
	Понятие травм и их виды. Правила первой помощи при ранениях. Правила наложения повязок различных типов. Первая помощь при травмах различных областей тела. Первая помощь при проникающих ранениях грудной и брюшной полости, черепа. Первая помощь при сотрясениях и ушибах головного мозга. Первая помощь при переломах. Первая помощь при электротравмах и повреждении молнией.	4	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 7 Правила первой помощи при ранениях	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 5.3. Понятие и виды кровотечений	Понятие и виды кровотечений. Первая помощь при наружных кровотечениях. Первая помощь при капиллярном кровотечении. Первая помощь при артериальном кровотечении. Правила наложения жгута и закрутки. Первая помощь при венозном кровотечении. Смешанное кровотечение. Основные признаки внутреннего кровотечения	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 8 Понятие и виды кровотечений	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.4. Первая помощь при ожогах	Содержание	4		
	Понятие, основные виды и степени ожогов	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 9 Первая помощь при ожогах	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	4		

Тема 5.5. Первая помощь при воздействии низких температур	Основные степени отморожений	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Практическое занятие 10 Первая помощь при воздействии низких температур	2	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.6. Первая помощь при отсутствии сознания	Содержание	4		
	Признаки обморока	1	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Практическое занятие 11 Первая помощь при остановке сердца Практическое занятие 12 Итоговая контрольная работа	3	ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 02.01, 04.01, 08.01, 08.02 Уо 02.01, 04.01, 04.02, 08.01, 08.02, 08.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)	*			

1. ...			
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...	*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...	*		
Промежуточная аттестация	<i>Диф зачет</i>		
Всего:	80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Основы безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основы безопасности жизнедеятельности. Учебник. Косолапова Н.В. – М.:Академия,2020 Рецензия № 548от 29 июля 2009, ФГАУ ФИРО

3.2.2. Основные электронные издания

13. <https://www.book.ru>
14. <https://e.nlrs.ru/register>
15. <http://нэб.пф>
16. <http://www.mvd.ru> сайт МВД РФ
17. <http://www.mil.ru> сайт Министерство обороны Российской Федерации
18. <http://www.fsb.ru> сайт ФСБ РФ
19. <http://www.mchs.gov.ru> Министерство Российской Федерации по делам гражданской обороны, чрезвычайным ситуациям и ликвидации последствий стихийных бедствий (МЧС России)
20. <http://www.minzdrav.gov.ru> Министерство здравоохранения Российской Федерации
21. <http://www.rostrud.gov.ru> Федеральная служба по труду и занятости (Роструд)
22. <http://www.rosпотребнадзор.ru> Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека (Роспотребнадзор)
23. <http://anty-crim.boxmail.biz> Искусство выживания
24. <http://www.hsea.ru> Первая медицинская помощь
25. <http://www.meduhod.ru> Портал детской безопасности
26. <http://www.spas-extreme.ru> Россия без наркотиков
27. <http://www.obzh.info> информационный веб-сайт (обучение и воспитание основам безопасности жизнедеятельности).
28. <http://www.school-obz.org/> Информационно-методическое издание по основам безопасности жизнедеятельности
29. <http://kombat.com.ua/stat.html> Статьи по выживанию в различных экстремальных условиях
30. <http://www.novgorod.fio.ru/projects/Project1132/index.htm> Автономное существование в природе – детям
31. <http://www.consultant.ru> Справочная правовая система «Консультант Плюс»
32. <http://www.garant.ru> Справочная правовая система «Гарант»
33. <http://www.safety.ru> ОАО НТЦ «Промышленная безопасность».
34. <http://www.mspbsng.org> Межгосударственный совет по промышленной безопасности

35. <http://www.ilo.org> Международная организация труда (МОТ)
36. <http://www.edu.ru> Федеральный портал «Российское образование»
37. <http://ru.wikipedia.org> Энциклопедия Википедия

3.2.3. Дополнительные источники

1. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 414 с.
2. Ким С.В., Горский В. А. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2022. – 400 с.
3. Латчук В.Н., Марков В.В., Миронов С.К. и др. Основы безопасности жизнедеятельности. 10 класс. Базовый уровень. – М.: ДРОФА, 2020. – 256 с.
4. Фролов М.П., Шолох В.П., Юрьева М.В., Мишин Б.И. Основы безопасности жизнедеятельности (базовый уровень). 10 класс / Под ред. Воробьёва Ю.Л. – М.: АСТ. 2019. – 268 с.
5. Алексеев С.В., Данченко С.П., Костецкая Г.А., Ладнов С.Н. Основы безопасности жизнедеятельности. 10-11 классы: базовый уровень. – М.: Издательский центр ВЕНТАНА-ГРАФ, 2021. – 416 с.
6. Смирнов А.Т., Хренников Б.О. Основы безопасности жизнедеятельности. Основы медицинских знаний и здорового образа жизни (базовый уровень). 10-11 классы. / Под ред. Смирнова А.Т. – М.: Издательство «Просвещение», 2019 – 272 с.
7. Безопасность жизнедеятельности. Практикум [Электронный ресурс]: учебное пособие / [В. А. Бондаренко [и др.]. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 150 с. <https://new.znaniy.com/catalog/product/995045>
8. Обеспечение безопасности при чрезвычайных ситуациях [Электронный ресурс]: учебник для использования в учебном процессе образовательных учреждений, реализующих программы СПО / [В. А. Бондаренко [и др.]. – 2-е изд. – Москва: РИОР: ИНФРА-М, 2019. – 224 с. <https://new.znaniy.com/catalog/product/972438>
9. Мурашова К., Кривец Н. Игра-тренажер «Экзамен для подростков». – М.: Дискурс, 2020. – 160 с.
10. Кагермазова Л.Ц. Возрастная психология [Электронный ресурс]: учебное пособие
11. Барышков В.П., Гунибский М.Ш., Рыбаков О.Ю. Конфликтология: учебное пособие для специалистов. – М.: Проспект, 2021. – 336 с.
12. Бочарова, Н. И. Педагогика дополнительного образования. Обучение выживанию: учебное пособие для среднего профессионального образования / Н. И. Бочарова, Е. А. Бочаров. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва: Издательство Юрайт, 2020. – 174 с. – (Профессиональное образование). – ISBN 978-5-534-08521-1. – Текст: электронный // ЭБС Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/454510>
13. Долгов, В. С. Основы безопасности жизнедеятельности: учебник / В. С. Долгов. – Санкт-Петербург: Лань, 2020. – 188 с. – ISBN 978-5-8114-3928-7. – Текст: электронный // Лань: электронно-библиотечная система. – URL: <https://e.lanbook.com/book/133903>
14. Охрана труда: учебно-методическое пособие / Т. С. Иванова, Е. Ю. Гузенко, Ю. Л. Курганский [и др.]. - Волгоград: ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ, 2019. - 88 с. - Текст: электронный. - URL: <https://znaniy.com/catalog/product/1087921> (дата обращения: 11.07.2021). – Режим доступа: по подписке.
15. Экстренная допсихологическая помощь: практическое пособие Оказание первой помощи пострадавшим: памятка ГУМЧС России

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Знания: о российской гражданской идентичности, о прошлом и настоящем многонационального народа России, о государственных символах (герб, флаг, гимн) конституционных прав и обязанностей, члена российского общества о культуре безопасности жизнедеятельности основ государственной системы российского законодательства терроризме, других действий противоправного характера о здоровом образе жизни как о средстве обеспечения духовного, физического и социального благополучия личности о распространенных опасных и чрезвычайных ситуаций природного, техногенного и социального характера основ оказания первой медицинской помощи основ обороны государства и воинской службы</p>	<ul style="list-style-type: none"> • объем знаний по учебной дисциплине, • понимание изученного, самостоятельность суждений, убежденность в излагаемом, • степень систематизации и глубины знаний, • действенность знаний, умение применять их с целью решения практических задач 	<ul style="list-style-type: none"> - Фронтальный опрос; - Тестирование; - Письменный опрос; - Творческое задание; - Ситуационные задачи; - Разноуровневые задания - Кроссворд
<p>Умения: сотрудничества со сверстниками, взрослыми в образовательной, общественно полезной, учебно-исследовательской, проектной и других видах деятельности реализовывать ценности здорового и безопасного образа жизни продуктивно общаться, взаимодействовать деятельности, эффективно разрешать конфликты в процессе совместной деятельности к самостоятельной информационно-познавательной деятельности использовать средства информационных и коммуникационных технологий самостоятельно оценивать и принимать решения, определяющие стратегию</p>	<ul style="list-style-type: none"> • содержание навыков и умений, • точность, прочность, гибкость навыков и умений, • возможность применять навыки и умения на практике, • наличие ошибок, их количество, характер и влияние на работу 	<ul style="list-style-type: none"> - Фронтальный опрос; - Тестирование; - Письменный опрос; - Творческое задание; - Ситуационные задачи; - Разноуровневые задания - Кроссворд

<p>поведения, с учетом гражданских и нравственных ценностей предвидеть возникновение опасных и чрезвычайных ситуаций по характерным для них признакам оказания первой помощи пострадавшим при неотложных состояниях (травмах, отравлениях и различных видах поражений)</p>		
--	--	--

Приложение 3.11

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**«ОД.11 Физика»****2023 г.**

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	308
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	310
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	325
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	326

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.11 Физика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.11 Физика» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 1.1, ПК 1.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы	З 1.1.01	Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении задач с соблюдением требований техники безопасности
	У 1.1.02	Рассчитывать и измерять основные параметры простых электрических и магнитных цепей. Решать задачи на основные законы электродинамики	З 1.1.02	Законы постоянного и переменного тока, виды соединений проводников. Основы физических процессов в проводниках, полупроводниках и диэлектриках
ПК 1.2	У 1.2.01	Совершать осознанный выбор будущей профессии и реализовывать собственные жизненные планы	З 1.2.01	Использование средств информационных и коммуникационных технологий в решении задач с соблюдением требований техники безопасности
	У 1.2.02	Выбирать и правильно эксплуатировать электрические, электронные приборы и электрооборудование	З 1.2.02	Основные законы физики. Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения

				электрических величин
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04	Принципы бережливого производства

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	181
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	57
лабораторные работы	23
практические занятия	57
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	35
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Механика		43 / 0		
Тема 1.1. Физика и методы научного познания	Содержание	2	ПК 1.1, ПК 1.2, ОК 01, ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.01, Зо 01.05, 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02 Уо 01.03, 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Основы кинематики	Содержание	7		
	Механическое движение и его виды. Материальная точка. Скалярные и векторные физические величины. Относительность механического движения. Система отсчета. Принцип относительности Галилея. Способы описания движения.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01

	Траектория. Путь. Перемещение. Равномерное прямолинейное движение. Скорость. Уравнение движения. Мгновенная и средняя скорости. Ускорение. Прямолинейное движение с постоянным ускорением. Движение с постоянным ускорением свободного падения. Равномерное движение точки по окружности, угловая скорость. Центростремительное ускорение. Кинематика абсолютно твердого тела. Классический закон сложения скоростей			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью на тему Основы кинематики	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	3		
	СРС1 Галилео Галилей — основатель точного естествознания	3	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
Тема 1.3. Основы динамики	Содержание	<i>14</i>		
	Основная задача динамики. Сила. Масса. Законы механики Ньютона. Силы в природе. Сила тяжести. Сила упругости. Сила трения. Вес тела.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Законы Ньютона	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Решение задач по теме Виды сил	2	ПК 1.2 ОК 02 ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3.Лабораторная работа №1 Измерение коэффициента трения скольжения	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	4.Лабораторная работа №2 Определение модуля упругости резины	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01

	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	ИП 1 Исаак Ньютон — создатель классической физики	4	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
Тема 1.4. Закон всемирного тяготения	Содержание	4		
	Силы в природе. Закон всемирного тяготения	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Решение задач на Закон всемирного тяготения	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.5. Законы сохранения в механике	Содержание	8		
	Импульс тела. Импульс силы. Закон сохранения импульса. Реактивное движение. Механическая работа и мощность. Кинетическая энергия. Потенциальная энергия. Закон сохранения механической энергии. Работа силы тяжести и силы упругости. Консервативные силы. Применение законов сохранения.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Решение задач по теме Закон сохранения импульса	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Решение задач по теме Работа и мощность	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3. Решение задач по теме Закон сохранения энергии	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
Самостоятельная работа обучающихся				
	Содержание	6		

Тема 1.6. Механические колебания	Колебательное движение. Свободные и вынужденные колебания. Гармонические колебания и их характеристики	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Решение задач по теме Механические колебания	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Лабораторная работа №3 Определение ускорения свободного падения при помощи маятника	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.7. Механические волны	Содержание	2		
	Механические волны. Поперечные и продольные волны. Основные характеристики и свойства волн	1	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	1. Решение задач по теме Механические волны	1	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Основы молекулярной физики и термодинамики		34 / 0		
Тема 2.1. Основы молекулярно-кинетической теории	Содержание	12		
	Основные положения молекулярно-кинетической теории. Размеры и масса молекул и атомов. Броуновское движение. Диффузия. Силы и энергия межмолекулярного взаимодействия	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
1.Решение задач по теме Основы МКТ	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02,	

				04.01
	2.Решение задач	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3. Лабораторная работа №4 Определение числа молекул в кабинете физики	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	ИП 2 Леонардо да Винчи — ученый и изобретатель	4	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
Тема 2.2. Идеальный газ. Уравнение состояния идеального газа. Газовые законы. Изопроцессы	Содержание	6		
	Идеальный газ. Давление газа. Уравнение состояния идеального газа. Изопроцессы и их графики. Газовые законы. Молярная газовая постоянная	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Решение задач по теме Уравнение состояния идеального газа	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Решение задач по теме Газовые законы. Изопроцессы	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Агрегатные состояния вещества и фазовые переходы	Содержание	8		
	Испарение и конденсация. Насыщенный пар и его свойства. Абсолютная и относительная влажность воздуха. Приборы для определения влажности воздуха. Точка росы. Кипение. Критическое состояние вещества. Перегретый пар и его использование в технике. Характеристика жидкого состояния вещества. Поверхностный слой жидкости. Поверхностное натяжение. Смачивание. Характеристика твердого состояния	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01

	вещества. Кристаллические и аморфные тела. Упругие свойства твердых тел. Закон Гука. Плавление. Удельная теплота плавления. Кристаллизация.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1.Решение задач	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Лабораторная работа №5 Измерение влажности воздуха	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3. Лабораторная работа №6 Определение плотности твердого тела	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.4. Основы Термодинамики	Содержание	4		
	Внутренняя энергия системы. Внутренняя энергия идеального газа. Работа и теплота как формы передачи энергии. Теплоемкость. Удельная теплоемкость. Количество теплоты. Уравнение теплового баланса. Первое начало термодинамики. Второе начало термодинамики	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Решение задач по теме Первый и второй закон термодинамики	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Тепловые двигатели	Содержание	4		
	Тепловые двигатели. Принцип действия тепловой машины. КПД теплового двигателя. Холодильные машины. Охрана природы	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Тепловые двигатели	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Электродинамика		73 / 0		
Тема 3.1. Электростатика	Содержание	9		
	Электрические заряды. Элементарный электрический заряд. Закон сохранения заряда. Закон Кулона.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Решение задач на закон Кулона	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
	СРС 1 Михаил Васильевич Ломоносов — ученый энциклопедист	5	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
Тема 3.2. Электрическое поле	Содержание	4		
	Электрическое поле. Напряженность электрического поля. Принцип суперпозиции полей. Проводники в электрическом поле. Диэлектрики в электрическом поле. Поляризация диэлектриков.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Решение задач на взаимодействие зарядов	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.3. Конденсаторы	Содержание	6		
	Емкость. Единицы емкости. Конденсаторы. Соединение конденсаторов в батарею. Энергия заряженного конденсатора. Энергия электрического поля. Применение конденсаторов	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Конденсаторы	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Решение задач по разделу Электростатика	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.4. Законы постоянного тока	Содержание	15		
	Условия, необходимые для возникновения и поддержания электрического тока. Сила тока и плотность тока. Закон Ома для участка цепи. Зависимость электрического сопротивления от материала, длины и площади поперечного сечения проводника. Работа и мощность постоянного тока. Тепловое действие тока. Закон Джоуля—Ленца. Электродвижущая сила источника тока. Закон Ома для полной цепи.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1.Решение задач по теме Закон Ома для участка цепи	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Решение задач по теме Закон Ома для полной цепи	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3.Лабораторная работа №7 Определение удельного сопротивления проводника	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	4.Лабораторная работа №8 Изучение закона Ома для участка цепи	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
	СРС 2 Законы сохранения в механике	5	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
	Содержание	13		

Тема 3.5. Соединение проводников	Электрические цепи. Параллельное и последовательное соединение проводников. Законы Кирхгофа для узла. Соединение источников электрической энергии в батарее	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	7		
	1.Решение задач на тему Соединение проводников	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Соединение проводников	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	3.Лабораторная работа №9 Изучение последовательного и параллельного соединения	3	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
СРС 3 Тепловые двигатели и охрана окружающей среды	4	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02	
Тема 3.6. Магнитное поле	Содержание	2		
	Вектор индукции магнитного поля. Напряженность магнитного поля. Сила Ампера. Применение силы Ампера. Магнитный поток. Сила Лоренца. Применение силы Лоренца. Магнитные свойства вещества. Магнитная проницаемость	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.7. Электромагнитная индукция	Содержание	2		
	Явление электромагнитной индукции. Правило Ленца. Закон электромагнитной индукции.	2	ПК 1.1 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	9		

Тема 3.8. Самоиндукция. Индуктивность	Взаимосвязь электрических и магнитных полей. Электромагнитное поле. Самоиндукция. Индуктивность	2	ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Закон электромагнитной индукции	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
	ИП 1 Виды электрических разрядов. Электрические разряды на службе человека	5	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02
Тема 3.9. Электромагнитные колебания	Содержание	2		
	Свободные электромагнитные колебания. Затухающие электромагнитные колебания. Генератор незатухающих электромагнитных колебаний. Вынужденные электрические колебания. Переменный ток. Генератор переменного тока. Емкостное и индуктивное сопротивления переменного тока. Активное сопротивление. Закон Ома для электрической цепи переменного тока. Работа и мощность переменного тока. Резонанс в электрической цепи. Трансформаторы. Токи высокой частоты. Получение, передача и распределение электроэнергии.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.10. Колебательный контур	Содержание	2		
	Колебательный контур. Превращение энергии в колебательном контуре. Формула Томсона	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 3.11. Электромагнитные волны	Содержание	9		
	Электромагнитные волны. Свойства электромагнитных волн. Вибратор Герца. Открытый колебательный контур. Изобретение радио А.С. Поповым. Понятие о радиосвязи. Принцип радиосвязи. Применение электромагнитных волн	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1.Решение задач с профессиональной направленностью по теме Электромагнитные волны	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся	5		
ИП 2 Радиолокация Понятие о телевидении	5	ПК 1.2 ОК 02	З 1.2.02, Зо 02.02 У 1.2.02, Уо 02.02	
Раздел 4. Оптика		10 / 0		
Тема 4.1. Природа света	Содержание	2		
	Точечный источник света. Скорость распространения света. Принцип Гюйгенса. Полное отражение. Линзы. Построение изображения в линзах. Формула тонкой линзы. Увеличение линзы. Глаз как оптическая система. Оптические приборы. Телескопы. Сила света. Освещённость. Законы освещенности	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Законы отражения и преломления света	Содержание	2		
	Законы отражения и преломления света	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	6		

Тема 4.3. Волновые свойства света	Интерференция света. Когерентность световых лучей. Интерференция в тонких пленках. Кольца Ньютона. Использование интерференции в науке и технике. Дифракция света. Дифракция на щели в параллельных лучах. Дифракционная решетка. Понятие о голографии. Поляризация поперечных волн. Поляризация света. Двойное лучепреломление. Поляроиды. Дисперсия света. Виды излучений. Виды спектров. Спектры испускания. Спектры поглощения. Спектральный анализ. Ультрафиолетовое излучение. Инфракрасное излучение. Рентгеновские лучи. Их природа и свойства. Шкала электромагнитных излучений	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Решение задач по теме Геометрическая и волновая оптика	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Лабораторная работа № 10. Определение показателя преломления стекла	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Элементы квантовой физики		8 / 0		
Тема 5.1. Физика атома и атомного ядра	Содержание	2		
	Развитие взглядов на строение вещества. Модели строения атомного ядра. Закономерности в атомных спектрах водорода. Ядерная модель атома. Опыты Э. Резерфорда. Модель атома водорода по Н. Бору. Квантовые постулаты Бора.	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Содержание	6		

Тема 5.2. Ядерные реакции	Радиоактивность. Закон радиоактивного распада. Радиоактивные превращения. Ядерные реакции. Ядерная энергетика. Энергетический выход ядерных реакций. Искусственная радиоактивность. Деление тяжелых ядер. Цепная ядерная реакция. Управляемая цепная реакция. Ядерный реактор. Термоядерный синтез. Получение радиоактивных изотопов и их применение. Биологическое действие радиоактивных излучений. Элементарные частицы	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 4.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Решение задач по теме Физика атома и атомного ядра	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	2. Лабораторная работа №11 Определение заряда электрона	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Эволюция Вселенной		4 / 0		
Тема 6.1. Строение и развитие Вселенной	Содержание	4		
	Солнечная система: планеты и малые тела, система Земля—Луна. Строение и эволюция Солнца и звезд. Классификация звезд. Звезды и источники их энергии. Галактика. Современные представления о строении и эволюции Вселенной	2	ПК 1.1, ПК 1.2 ОК 04, ОК 06	З 1.1.01, 1.2.02, Зо 04.01, 06.01 У 1.1.01, 1.2.02, Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	1. Решение задач по теме Строение и развитие Вселенной	2	ПК 1.2 ОК 02, ОК 04	З 1.2.02, Зо 02.02, 04.01 У 1.2.02, Уо 02.02, 04.01
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)				
1. ...		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...		*		
Промежуточная аттестация		9		

Всего:	181		
---------------	------------	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Физика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей. Учебник. Фирсов А. В. — М.: Академия, 2020. Рецензия №471 от 02.07.2009г. ФГУ ФИРО

3.2.2. Основные электронные издания

1. Общая физика: электронное пособие. –Челябинск, ЮУрГУ, 2018.
 2. Физика. Лабораторный практикум. Мокрова И.И. <https://book.ru/book/945107> 2022
 3. Физика. Практикум. Логвиненко А.О. <https://book.ru/book/945582> 2022
 4. Физика. Теория, решение задач, лексикон. Трофимова Т.И. <https://book.ru/book/943640> 2022

3.2.3. Дополнительные источники

1. Физика для профессий и специальностей технического профиля: учебник для образовательных учреждений сред. проф. образования. Учебник. Дмитриева В. Ф. — М.: Академия, 2016.
 2. Физика. Задачник. 10-11 кл.: Пособие для общеобразовательных учреждений. Рымкевич А.П. – М.: Дрофа, 2014.
 3. Физика для профессий и специальностей технического и естественно-научного профилей: Сборник задач. Трофимова Т. И., Фирсов А. В. — М.:Академия, 2018.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Раздел 1 Механика</p> <p>Понимать смысл основных физических терминов: физическое тело, физическое явление, физическая величина, единицы измерения;</p> <p>Анализировать и решать задачи на механические явления и процессы, используя физические законы: закон сохранения энергии, закон всемирного тяготения, I, II и III законы Ньютона, закон сохранения импульса; при этом различать словесную формулировку закона и его математическое выражение;</p> <p>Ставить опыты по исследованию физических явлений или физических свойств тел без использования прямых измерений; при этом формулировать проблем задачу учебного эксперимента;</p> <p>Собирать установку из предложенного оборудования; проводить опыт и формулировать выводы</p>	<p>Отметка «5»:</p> <p>1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p> <p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>1 Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Физический диктант;</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Защита индивидуальных проектов и СРС;</p> <p>Лабораторная работа;</p> <p>Экзамен</p>
<p>Раздел 2</p>	<p>Отметка «5»:</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Физический диктант;</p>

<p>Основы молекулярной физики и термодинамики</p> <p>Описывать изученные свойства тел и тепловые явления, используя физические величины: количество теплоты, внутренняя энергия, температура, удельная теплоемкость вещества, удельная теплота плавления, удельная теплота парообразования, удельная теплота сгорания топлива, коэффициент полезного действия теплового двигателя; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения, находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами, вычислять значение физической величины</p>	<p>1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p> <p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>1 Знание всего изученного программного материала.</p> <p>2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Самостоятельная работа обучающегося;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Контрольная работа;</p> <p>Защита индивидуальных проектов и СРС;</p> <p>Лабораторная работа;</p> <p>Экзамен</p>
<p>Раздел 3 Электродинамика</p> <p>Распознавать электромагнитные явления и объяснять на основе имеющихся знаний основные свойства или условия</p>	<p>Отметка «5»:</p> <p>1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала.</p>	<p>Устный опрос;</p> <p>Физический диктант;</p> <p>Самостоятельная работа обучающегося;</p> <p>Тестирование;</p> <p>Контрольная работа;</p>

<p>протекания этих явлений: электризация тел, взаимодействие зарядов, электрический ток и его действия (тепловое, химическое, магнитное), взаимодействие магнитов, электромагнитная индукция, действие магнитного поля на проводник с током и на движущуюся заряженную частицу, действие электрического поля на заряженную частицу. Составлять схемы электрических цепей с последовательным и параллельным соединением элементов, различая условные обозначения элементов электрических цепей (источник тока, ключ, резистор, реостат, лампочка, амперметр, вольтметр).</p>	<p>2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «4»: 1 Знание всего изученного программного материала. 2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «3»: 1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. 2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «2»: 1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. 2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	<p>Защита индивидуальных проектов и СРС; Лабораторная работа; Экзамен</p>
<p>Раздел 4 Оптика Распознавать прямолинейное распространение света, отражение и преломление света, дисперсия света и решать задачи используя закон прямолинейного распространения света, закон отражения света, закон преломления света; при этом</p>	<p>Отметка «5»: 1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала. 2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью</p>	<p>Устный опрос; Самостоятельная работа обучающегося; Тестирование; Контрольная работа; Защита индивидуальных проектов и СРС; Лабораторная работа; Экзамен</p>

<p>различать словесную формулировку закона и его математическое выражение</p>	<p>дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «4»: 1 Знание всего изученного программного материала. 2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «3»: 1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. 2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «2»: 1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. 2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	
<p><u>Раздел 5 Элементы квантовой физики</u> Описывать изученные квантовые явления, используя физические величины: массовое число, зарядовое число, период полураспада, энергия фотонов; при описании правильно трактовать физический смысл используемых величин, их обозначения и единицы измерения; находить формулы, связывающие данную физическую величину с другими величинами,</p>	<p>Отметка «5»: 1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала. 2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «4»:</p>	<p>Устный опрос; Самостоятельная работа обучающегося; Тестирование; Контрольная работа; Лабораторная работа; Экзамен</p>

<p>вычислять значение физической величины;</p>	<p>1 Знание всего изученного программного материала. 2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «3»: 1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя. 2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «2»: 1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале. 2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	
<p><u>Раздел 6 Эволюция Вселенной</u> Указывать названия планет Солнечной системы; различать основные признаки суточного вращения звездного неба, движения Луны, Солнца и планет относительно звезд. Понимать различия между гелиоцентрической и геоцентрической системами мира.</p>	<p>Отметка «5»: 1 Знания, понимания, глубины усвоения обучающимся всего объема программного материала. 2 Отсутствие ошибок и недочетов при воспроизведении изученного материала в установленном объеме, при устных ответах устранение отдельных неточностей с помощью дополнительных вопросов, соблюдение культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ. Отметка «4»: 1 Знание всего изученного программного материала. 2 Незначительные ошибки и недочеты при воспроизведении изученного материала, соблюдение</p>	<p>Устный опрос; Самостоятельная работа обучающегося; Тестирование; Контрольная работа; Экзамен</p>

	<p>основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне минимальных требований программы, затруднение при самостоятельном воспроизведении, необходимость незначительной помощи преподавателя.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, незначительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>1 Знание и усвоение материала на уровне ниже минимальных требований программы, отдельные представления об изученном материале.</p> <p>2 Наличие ошибок при воспроизведении изученного материала, значительное несоблюдение основных правил культуры письменной и устной речи, правил оформления письменных работ.</p>	
--	--	--

Приложение 3.12

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.12 Химия»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	334
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	336
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	349
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	349

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.12 Химия»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.12 Химия» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ПК 3.1, ПК 3.2.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.1	У 3.1.01	Проводить инструктажи по промышленной безопасности	З 3.1.01	Инструкции по технике безопасности
ПК 3.2	У 3.2.01	Оказывать моральную поддержку обучающимся	З 3.2.01	По выполнению заданий письменных и практических работ
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	Актуального профессионального и социального контекста, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуры плана для решения задач
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности

ОК 04	Уо 04.01	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	Зо 04.01	Психологических основ деятельности коллектива, психологических особенности личности
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей Знание биографий отечественных учёных химиков внесших большой вклад в развитии науки и победы советского народа в ВОВ
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности
ОК 08	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	Зо 08.02	Основ здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условий профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	40
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Основы строения вещества		8 / 0		
Тема 1.1. Строение атомов химических элементов и природа химической связи	Содержание	4		
	Современная модель строения атома. Электронная конфигурация атома. Классификация химических элементов (s-, p-, d-элементы). Валентные электроны. Валентность. Электронная природа химической связи. Электроотрицательность. Ковалентная связь, ее разновидности и механизмы образования (обменный и донорно-акцепторный). Ионная связь. Металлическая связь. Водородная связь. Межмолекулярные взаимодействия. Изотопы, основное и возбужденное состояние атома, гибридизация атомных орбиталей	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
Решение практических заданий на составление электронно-графических формул элементов 1–4 периодов. Решение заданий на использование химической символики и названий соединений по номенклатуре международного союза теоретической и прикладной химии и тривиальных названий для составления химических формул двухатомных соединений (оксидов, сульфидов, гидридов и т.п.) и других неорганических соединений отдельных классов	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01	

Тема 1.2. Периодический закон и таблица Д.И. Менделеева	Содержание	4		
	Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Связь периодического закона и Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с современной теорией строения атомов. Закономерности изменения свойств химических элементов и образуемых ими простых и сложных веществ по группам и периодам. Значение периодического закона в развитии науки	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на характеризацию химических элементов «Металлические / неметаллические свойства, электроотрицательность и сродство к электрону химических элементов в соответствие с их электронным строением и положением в периодической системе химических элементов Д.И. Менделеева»	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01 Уо 01.01, 02.01
Раздел 2. Химические реакции		10 / 0		
Тема 2.1. Типы химических реакций	Содержание	4		
	Классификация и типы химических реакций с участием неорганических веществ. Количественные отношения в химии. Основные количественные законы в химии и расчеты по уравнениям химических реакций. Моль как единица количества вещества. Молярная масса. Законы сохранения массы и энергии. Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Реакции комплексообразования с участием неорганических веществ (на примере гидроксокомплексов цинка и алюминия)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Составление уравнений реакций соединения, разложения, замещения, обмена. Уравнения реакций горения, ионного обмена, окисления-восстановления.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01 Уо 01.01, 02.01, 04. 01, 07.01

Тема 2.2. Электролитическая диссоциация и ионный обмен	Содержание	6		
	Теория электролитической диссоциации. Реакции ионного обмена. Составление реакций ионного обмена путем составления их полных и сокращенных ионных уравнений. Гидролиз солей. Значение гидролиза в биологических обменных процессах. Применение гидролиза в промышленности.	2	ОК 01, ОК 02	Зo 01.01, 02.01, Уo 01.01, 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	«Реакции гидролиза». Исследование среды растворов солей, образованных сильными и слабыми протолитами, и их реакций с растворами щелочи и карбоната натрия. Составление реакций гидролиза солей	2	ОК 01, ОК 02	Зo 01.01, 02.01, Уo 01.01, 02.01
Строение вещества и химические реакции	2	ОК 01, ОК 02	Зo 01.01, 02.01, Уo 01.01, 02.01	
Раздел 3. Строение и свойства неорганических веществ		24 / 0		
Тема 3.1. Классификация, номенклатура и строение неорганических веществ	Содержание	6		
	Предмет неорганической химии. Взаимосвязь неорганических веществ. Классификация неорганических веществ. Простые и сложные вещества. Основные классы сложных веществ (оксиды, гидроксиды, кислоты, соли). Номенклатура и название неорганических веществ исходя из их химической формулы или составление химической формулы исходя из названия вещества по международной или тривиальной номенклатуре. Межмолекулярные взаимодействия. Кристаллогидраты. Агрегатные состояния вещества. Кристаллические и аморфные вещества. Типы кристаллических решеток (атомная, молекулярная, ионная, металлическая). Зависимость физических свойств вещества от типа кристаллической решетки. Причины многообразия веществ. Современные представления о строении твердых, жидких и газообразных веществ. Жидкие кристаллы.	2	ОК 01, ОК 02	Зo 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уo 01.01, 01.02, 01.05, 02.01

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Решение задач на расчет массовой доли (массы) химического элемента (соединения) в молекуле (смеси)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01, 02.01, 04. 01 Уо 01.01, 02.01, 04. 01
	Решение практических заданий по классификации, номенклатуре и химическим формулам неорганических веществ различных классов (называть и составлять формулы химических веществ, определять принадлежность к классу)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01, 02.01, 04. 01 Уо 01.01, 02.01, 04. 01
Тема 3.2. Физико-химические свойства неорганических	Содержание	<i>12</i>		
	Металлы. Общие физические и химические свойства металлов. Способы получения. Значение металлов и неметаллов в природе и жизнедеятельности человека и организмов. Коррозия металлов: виды коррозии, способы защиты металлов от коррозии.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 3.1.01, 3.2.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Неметаллы. Общие физические и химические свойства неметаллов. Типичные свойства металлов IV–VI групп. Классификация и номенклатура соединений неметаллов. Круговороты биогенных элементов в природе.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 3.1.01, 3.2.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов, гидроксидов, кислот, солей и др.). Закономерности в изменении свойств простых веществ, водородных соединений, высших оксидов и гидроксидов	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 3.1.01, 3.2.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		

	Составление уравнений химических реакций с участием простых и сложных неорганических веществ: оксидов металлов, неметаллов и амфотерных элементов; неорганических кислот, оснований и амфотерных гидроксидов, неорганических солей, характеризующих их свойства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 07. 01,08.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Решение практико-ориентированных теоретических заданий на свойства и получение неорганических веществ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 07. 01,08.01 Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Исследование физических и химических свойств металлов и неметаллов. Решение экспериментальных задач по свойствам химическим свойствам металлов и неметаллов, по распознаванию и получению соединений металлов и неметаллов	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 3.1.01, 3.2.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
Тема 3.3. Производство неорганических веществ. Значение и применение в быту и на производстве	Содержание	6		
	Общие представления о промышленных способах получения химических веществ (на примере производства аммиака, серной кислоты). Черная и цветная металлургия. Практическое применение электролиза для получения щелочных, щелочноземельных металлов и алюминия. Стекло и силикатная промышленность. Проблема отходов и побочных продуктов,	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 3.1.01, 3.2.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Решение практико-ориентированных заданий о роли неорганической химии в развитии медицины, создании новых материалов (в строительстве и др. отраслях промышленности), новых источников энергии (альтернативные источники энергии) в решении проблем экологической, энергетической и пищевой безопасности	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 3.1.01, 3.2.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01

	Свойства неорганических веществ	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
Раздел 4. Строение и свойства органических веществ		26 / 0		
Тема 4.1. Классификация, строение и номенклатура органических веществ	Содержание	4		
	Предмет органической химии. Взаимосвязь неорганических и органических веществ. Химическое строение как порядок соединения атомов в молекуле согласно их валентности. Основные положения теории химического строения органических соединений А.М. Бутлерова. Углеродный скелет органической молекулы. Молекулярные и структурные (развернутые, сокращенные) химические формулы. Зависимость свойств веществ от химического строения молекул. Изомерия и изомеры (структурная, геометрическая (цис-транс-изомерия). Кратность химической связи. Понятие о функциональной группе. Принципы классификации органических соединений. Международная номенклатура и принципы номенклатуры органических соединений.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Номенклатура органических соединений отдельных классов (насыщенные, ненасыщенные и ароматические углеводороды, спирты, фенолы, альдегиды, кетоны, карбоновые кислоты и др.) Составление полных и сокращенных структурных формул органических веществ отдельных классов, используя их названия по систематической номенклатуре. Расчеты простейшей формулы органической молекулы, исходя из элементного состава (в %)	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	Содержание	12		

Тема 4.2. Свойства органических соединений	Предельные углеводороды, гомологический ряд и общая формула; изомерия; физические свойства; химические свойства; способы получения) Горение метана как один из основных источников тепла в промышленности и быту. Нахождение в природе и применение алканов;	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01 У 3.1.01, 3.2.01, Уо 01.01, 02.01, 07.01, 08.01
	Непредельные и ароматические углеводороды. Полимеризация этилена как основное направление его использования. Горение ацетилена как источник высокотемпературного пламени для сварки и резки металлов	2		З 3.2.01, 4.5.01, Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 У 3.2.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	Кислородсодержащие соединения (спирты и простые эфиры, фенолы, альдегиды и кетоны, карбоновые кислоты и их производные). Практическое применение этиленгликоля, глицерина, фенола. Применение формальдегида, ацетальдегида, уксусной кислоты. Мыла как соли высших карбоновых кислот. Моющие свойства мыла	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
	Азотсодержащие соединения (амины и аминокислоты, белки)	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Решение цепочек превращений на генетическую связь между классами органических соединений с составлением названий органических соединений по тривиальной или международной систематической номенклатуре. Решение расчетных задач по уравнениям реакций с участием органических веществ	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01

	«Получение этилена и изучение его свойств». Получение этилена из этанола в лаборатории и изучение его физических и химических свойств. Составление реакций присоединения и окисления на примере этилена. Решение расчетных задач с использованием плотности газов по водороду и воздуху	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01
Тема 4.3. Органические вещества в жизнедеятельности человека. Производство и применение органических веществ в промышленности	Содержание	<i>10</i>		
	Биоорганические соединения. Применение и биологическая роль углеводов. Окисление углеводов – источник энергии живых организмов. Области применения аминокислот. Превращения белков пищи в организме. Биологические функции белков. Биологические функции жиров. Роль органической химии в решении проблем пищевой безопасности	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
	Нуклеиновые кислоты: состав и строение. Строение нуклеотидов. Состав нуклеиновых кислот (ДНК, РНК). Роль нуклеиновых кислот в жизнедеятельности организмов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01
	Производство органических веществ: производство метанола, переработка нефти. Полиэтилен как крупнотоннажный продукт химического производства. Применение этилена. Производство и применение каучука и резины. Синтетические и искусственные волокна, их строение, свойства. Практическое использование волокон. Синтетические пленки: изоляция для проводов, мембраны для опреснения воды, защитные пленки для автомобилей, пластыри, хирургические повязки. Новые технологии дальнейшего совершенствования полимерных материалов. Роль органической химии в решении проблем	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 07.01, 08.01

	энергетической безопасности, в развитии медицины, создании новых материалов, новых источников энергии (альтернативные источники энергии).			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Решение практико-ориентированных заданий по составлению химических реакций, отражающих химическую активность органических соединений в различных средах (природных, биологических, техногенных)	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	Структура и свойства органических веществ	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
Раздел 5. Кинетические и термодинамические закономерности протекания химических реакций		8 / 0		
Тема 5.1. Кинетические закономерности протекания химических реакций	Содержание	<i>4</i>		
	Химические реакции. Классификация химических реакций: по фазовому составу (гомогенные и гетерогенные), по использованию катализатора (каталитические и некаталитические) Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов: природы реагирующих веществ, концентрации реагирующих веществ, температуры (правило Вант-Гоффа), площади реакционной поверхности, наличия катализатора. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве. Энергия активации. Активированный комплекс. Катализаторы и катализ. Роль катализаторов в природе и промышленном производстве.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		

	«Определение зависимости скорости реакции от концентрации реагирующих веществ». Исследование зависимости скорости реакции от концентрации. Определение константы скорости реакции графическим методом	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
Тема 5.2. Термодинамические закономерности протекания химических реакций. Равновесие химических реакций	Содержание	4		
	Классификация химических реакций: по тепловому эффекту (экзотермические, эндотермические), по обратимости (обратимые и необратимые). Тепловые эффекты химических реакций. Термохимические уравнения. Обратимость реакций. Химическое равновесие и его смещение под действием различных факторов (концентрация реагентов или продуктов реакции, давление, температура) для создания оптимальных условий протекания химических процессов. Понятие об энтальпии и энтропии. Энергия Гиббса. Закон Гесса и следствия из него. Роль смещения равновесия в технологических процессах.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Принцип Ле Шателье. Влияние различных факторов на изменение равновесия химических реакций. Закон действующих масс и константа химического равновесия. Расчеты равновесных концентраций реагирующих веществ и продуктов реакций. Расчеты теплового эффекта реакции	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01
Раздел 6. Дисперсные системы		4 / 0		
Тема 6.1. Дисперсные системы и факторы их устойчивости	Содержание	4		
	Дисперсные системы. Коллоидные системы. Истинные растворы. Растворение как физико-химический процесс. Растворы. Способы приготовления растворов. Растворимость. Массовая доля растворенного вещества. Предельно допустимые концентрации и их использование в оценке экологической безопасности. Классификация дисперсных систем по составу. Строение и факторы	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01

	устойчивости дисперсных систем. Распознавание истинных растворов, коллоидных растворов и грубодисперсных систем. Строение мицеллы. Рассеивание света при прохождении светового пучка через оптически неоднородную среду (эффекта Тиндаля)			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Решение задач на приготовление растворов. Решение практико-ориентированных расчетных заданий на дисперсные системы, используемые в бытовой и производственной деятельности человека, с позиций экологической безопасности последствий и грамотных решений проблем, связанных с химией.	2	ПК 3.1, ПК 3.2, ОК 01, ОК 02, ОК 07, ОК 08, ОК 01, ОК 02, ОК 04	З 3.1.01, 3.2.01, Зо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01 У 3.1.01, 3.2.01 Уо 01.01, 01.02, 01.05, 02.01, 04.01
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...		*		
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Химии», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 Химия. Учебник СПО. Ерохин Ю.М. – М.: Академия, 2020.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Химия: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018.
2. Химия. Кокорева В.В., КноРус, 2023.
3. Химия для всех (версия 2.1 Win) (РНПО "РОСУЧПРИБОР", "КУРС-88", Авт. коллектив МГУПБ).
4. Открытая химия. Версия 2.5 (ООО «Физикон»).
5. Мультимедиа CD-ROM «Химия. Базовый курс – Виртуальная лаборатория».
6. Органическая химия 10-11 класс (лаборатория систем мультимедиа МарГТУ).
7. <https://book.ru./book/947249>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Неорганическая химия Знания 1. Определение периодического закона, периода физический смысл порядкового номера 2. Строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов 3. Расположение электронов по слоям, формы электронных орбиталей 4. Периодические изменения химических свойств в зависимости от числа электронов в наружном электронном слое 5. Определение химической связи, причины образования химической связи. 6. Представление о дисперсных системах	1. Оценка устного ответа. Отметка «5»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный. Отметка «4»: - ответ полный и правильный на	Практические занятия. Тренинги. Тестирование. Контрольные работы. Самостоятельные работы по индивидуальным карточкам-заданиям. Лабораторные работы. Проверка домашних заданий Химический диктант ...

<p>7. Типы кристаллических решёток.</p> <p>8. Определение электролитов и неэлектролитов.</p> <p>9. Знание уравнения ЭДС кислот, оснований и солей.</p> <p>10. Определение кристаллогидратов, степень электролитической диссоциации</p> <p>11. Определение кислот оснований солей в свете ТЭД, их классификацию, гидролиз солей.</p> <p>12. Определение реакций ионного обмена, условие осуществления данных реакций</p> <p>13. Основные понятия и сущность химических реакций, признаки классификации химических реакций.</p> <p>14. Понятие скорости для гомогенной и гетерогенной реакции, факторы, влияющие на скорость реакции, сущность катализа, применение катализаторов и ингибиторов.</p> <p>15. Определение состояния химического равновесия, факторы, влияющие на смещение химического равновесия, определение принципа Ле Шателье, определение обратимых и необратимых реакций.</p> <p>16. Общие сведения о металлах. Положение металлов в периодической системе химических элементов и особенности электронного строения их атомов.</p> <p>17. Металлическая связь.</p> <p>18. Кристаллическая строение металлов.</p> <p>19. Положение металлов в периодической системе химических элементов и особенности электронного строения их атомов.</p> <p>20. Металлическая связь.</p> <p>21. Кристаллическое строение металлов.</p> <p>22. Сравнительная характеристика физических и химических свойств металлов, оксиды гидроксиды металла. В современной технике. Сплавы.</p> <p>23. Строение, свойства и применение простых веществ неметаллов.</p> <p>24. Состав, строение, свойства, применение летучих водородных соединений.</p>	<p>сновании изученных теорий;</p> <p>- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.</p> <p>2. Оценка письменных контрольных работ.</p> <p>Отметка «5»:</p> <p>- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка</p>	
--	--	--

<p>25. Классификацию оксидов, их состав, строение, свойства, применение.</p> <p>Органическая химия.</p> <p>1. Знания. Основных положений теории химического строения А.М. Бутлерова.</p> <p>2. Особенности состава и строение органических веществ, номенклатуры, свойств углеводородов (алканы, алкены, алкины, арены).</p> <p>3. Понятий о свободных радикалах, изомерах, гомологах, их строении, получении, применения.</p> <p>4. Токсического влияния бензола на организм человека и животных.</p> <p>5. Состав природного газа, нефти, способах переработки, областей применения продуктов переработки природных источников углеводородов.</p> <p>6. Знания об одноатомных спиртах, многоатомных спиртах, фенолах, альдегидах, одноосновных карбоновых кислотах, сложных эфире, жирах, углеводах их применения в различных отраслях промышленности и в жизни человека.</p> <p>7. Иметь представления о функциональных группах, строении химических свойствах способах получения органических веществ.</p> <p>8. Иметь знания о составе аминов, аминокислот, способов получения и областях применения, значении в жизни человека.</p> <p>9. Физических и химических свойствах азотсодержащих соединений.</p> <p>10. Составе белков, структуры белков. Объяснять особенности денатурации и причинах возникновения у белковых веществ. Значения белков в жизни человека.</p> <p>11. Иметь понятия об интерферонах, их значении для повышения иммунитета человека.</p> <p>12. Иметь знания о применении белков для наращивания мышц тела, их вреда для здоровья молодёжи. Знать основные понятия ВМС. Области применения ВМС на основании их свойств.</p> <p>Неорганическая химия</p>	<p>и при этом две-три несущественные.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.</p> <p>- работа не выполнена.</p> <p>При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.</p> <p>2. Оценка тестовых работ.</p> <p>Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.</p> <p>При оценивании используется следующая шкала: для теста из 5 вопросов</p> <ul style="list-style-type: none"> • нет ошибок — оценка «5»; • одна ошибка - — оценка «4»; • две ошибки — оценка «3»; • три ошибки — оценка «2». <p>Для теста из 25-30 вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 85-100% — оценка «5»; 	
---	--	--

	<ul style="list-style-type: none"> • 70 -84% — оценка «4»; • 41-69% — оценка «3»; • 0- 40% — оценка «2». 	
<p>Органическая химия Умения</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Раскрывать смысл изучаемых понятий (выявлять их характерные признаки), устанавливать их взаимосвязь. 2. Применять положения теории строения органических соединений А. М. Бутлерова для объяснения зависимости свойств веществ от их состава и строения. 3. Использовать химическую символику для составления молекулярных и структурных (развёрнутой, сокращённой) формул органических веществ. 4. Определять виды химической связи (одинарные, кратные) в органических соединениях. 5. Раскрывать роль органической химии в природе, характеризовать её значение в жизни человека, иллюстрировать связь с другими науками. 6. Наблюдать и описывать демонстрационные опыты; проводить и описывать лабораторные опыты 7. Составлять структурные формулы изомеров, называть их по международной номенклатуре характеризовать химические и физические свойства. 8. Составление структурных формул изомеров кислородсодержащих органических веществ и называть их по международной номенклатуре 9. Характеризовать физические и химические свойства, получение и применение. 10. Использовать знания для оценки влияния алкоголя на организм человека 11. Составлять структурные формулы изомеров. 12. Азотсодержащих соединений. 13. Характеризовать химические свойства аминов, аминокислот, 	<p>1. Оценка экспериментальных умений. Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимися и письменного отчета за работу. Отметка «5»: - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; - эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; - проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы). Отметка «4» - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием. Отметка «3»:</p>	<p>Практические занятия. Тренинги. Тестирование. Контрольные работы. Самостоятельные работы по индивидуальным карточкам- заданиям. Лабораторные работы. Проверка домашних заданий Химический диктант</p>

<p>14. Составлять уравнение реакций образования простейших дипептидов и их гидролиза.</p> <p>15. Характеризовать полимеры с точки зрения основных понятий, составлять реакции полимеризации и поликонденсации.</p> <p>Неорганическая химия</p> <p>Умения</p> <p>1. Сформированность умений раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева и демонстрировать его систематизирующую, объяснительную и прогностическую функции;</p> <p>2. Умения характеризовать электронное строение атомов химических элементов 1—4 периодов Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева, используя понятия «s-, p-, d-электронные орбитали», «энергетические уровни»; объяснять закономерности изменения свойств химических элементов и их соединений по периодам и группам Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; 3. Умения характеризовать (описывать) общие химические свойства неорганических веществ различных классов; подтверждать существование генетической связи между неорганическими веществами с помощью уравнений соответствующих химических реакций;</p> <p>4. Умения составлять уравнения реакций различных типов; полные и сокращённые уравнения реакций ионного обмена, учитывая условия, при которых эти реакции идут до конца;</p> <p>5. Умения проводить реакции, подтверждающие качественный состав различных неорганических веществ; распознавать опытным путём ионы, присутствующие в водных растворах неорганических веществ;</p> <p>6. Умения раскрывать сущность окислительно-восстановительных реакций посредством составления электронного баланса этих реакций;</p>	<p>- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;</p> <p>- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.</p> <p>2. Оценка умений решать расчетные задачи.</p> <p>Отметка «5»:</p> <p>- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>- в логическом рассуждении и решения нет существенных</p>	
---	--	--

<p>7. Умения объяснять зависимость скорости химической реакции от различных факторов; характер смещения химического равновесия в зависимости от внешнего воздействия (принцип Ле Шателье);</p> <p>8. Умения характеризовать химические процессы, лежащие в основе промышленного получения серной кислоты, аммиака, а также сформированность представлений об общих научных принципах и экологических проблемах химического производства;</p> <p>9. Умения проводить вычисления с использованием понятия «массовая доля вещества в растворе», объёмных отношений газов при химических реакциях, массы вещества или объёма газов по известному количеству вещества, массе или объёму одного из участвующих в реакции веществ, теплового эффекта реакции на основе законов сохранения массы веществ, превращения и сохранения энергии;</p> <p>10. Умения соблюдать правила пользования химической посудой и лабораторным оборудованием, а также правила обращения с веществами в соответствии с инструкциями по выполнению лабораторных химических опытов;</p> <p>11. Умения планировать и выполнять химический эксперимент (разложение пероксида водорода в присутствии катализатора, определение среды растворов веществ с помощью универсального индикатора, влияние различных факторов на скорость химической реакции, реакции ионного обмена, качественные реакции на сульфат-, карбонат- и хлорид-анионы, на катион аммония; решение экспериментальных задач по темам «Металлы» и «Неметаллы») в соответствии с правилами техники безопасности при обращении с веществами и лабораторным оборудованием, представлять результаты химического эксперимента в форме записи уравнений соответствующих реакций и</p>	<p>ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p>Отметка «3»: - в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.</p> <p>Отметка «2»: - имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и решении. - отсутствие ответа на задание.</p>	
--	---	--

<p>формулировать выводы на основе этих результатов;</p> <p>12. Умения критически анализировать химическую информацию, получаемую из разных источников (СМИ, Интернет и др.);</p> <p>13. Умения соблюдать правила экологически целесообразного поведения в быту и трудовой деятельности в целях сохранения своего здоровья и окружающей природной среды; осознавать опасность воздействия на живые организмы определенных веществ, понимая смысл показателя ПДК, пояснять на примерах способы уменьшения и предотвращения их вредного воздействия на организм человека;</p> <p>14. Для обучающихся с ограниченными возможностями здоровья: умение применять знания об основных доступных методах познания веществ и химических явлений</p>		
---	--	--

Приложение 3.13

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОД.13 Биология»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	358
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	361
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	372
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	372

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОД.13 Биология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОД.13 Биология» является обязательной частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 06, ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	Уо 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; Определять этапы решения задачи; Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы; Составлять план действия; Определять необходимые ресурсы; Объяснять значение современных открытий в биологии и технологий Анализировать задачи по биологии различных типов	Зо 01.01	Основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; Основные теории биологии М.Шлейдена, Т.Шванна. Моргана, учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений, основные методы селекции; учение В.И.Вернадского о биосфере, биоценоотическом и популяционно-видовом уровнях жизни
	Уо 01.05	Владение основополагающими биологическими понятиями, теориями, законами и закономерностями; уверенное пользование	Зо 01.03	Алгоритмы решения задач различных видов; Знание биологических теорий, законов, Основных законах жизни на всех уровнях ее организации; Значения биологического разнообразия для

		<p>биологической терминологией и символикой.</p> <p>Умение обосновывать место и роль биологических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;</p> <p>определять живые объекты в природе; проводить наблюдения за экосистемами с целью их описания и выявления естественных и антропогенных изменений.</p> <p>Выявлять характерные признаки биологических понятий.</p>		<p>устойчивого развития природы и общества на Земле</p>
ОК 02	Уо 02.01	<p>Определять задачи для поиска информации;</p> <p>Определять необходимые источники информации;</p> <p>Планировать процесс поиска;</p> <p>структурировать получаемую информацию;</p> <p>Выделять наиболее значимое в перечне информации;</p> <p>оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>Оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для</p>	Зо 02.01	<p>Формата оформления результатов поиска информации, - современные средства и устройства информатизации;</p> <p>Основополагающие понятия и представления о живой природе, ее уровневой организации и эволюции</p>

		решения профессиональных задач;		
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 06	Уо 06.03	Ценностное отношение к историческому и научному наследию отечественной биологии	Зо 06.01	Знание биографий отечественных учёных химиков внесших большой вклад в развитии науки и победы советского народа в ВОВ
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности Обладание навыками безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования	Зо 07.02	Знание навыков безопасной работы во время проектно-исследовательской и экспериментальной деятельности, при использовании лабораторного оборудования
ОК 08	Уо 08.04	Принимать правильные решения в нестандартных ситуациях	Зо 08.04	Знание о неклеточных формах жизни, профилактике вирусных заболеваний

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	80
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	40
лабораторные работы	*
практические занятия	40
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	*
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Введение в курс общей биологии		2 / 0		
Тема 1.1. Содержание и структура курса общей биологии. Уровни организации живой материи	Содержание	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Общая биология — наука об основных законах жизни на всех уровнях ее организации. Основные свойства жизни. Отличительные признаки живого. Биосистема как структурная единица живой материи. Уровни организации живой природы. Биологические методы изучения природы (наблюдение. Измерение, описание и эксперимент). Значение практической биологии. Отрасли биологии, в связи с другими науками. Живой мир и культура. Творчество в истории человечества. Труд и искусство, их влияние друг на друга, взаимодействие с биологией и природой			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 2. Организменный уровень жизни		18 / 0		
Тема 2.1. Организм как биосистема Процессы жизнедеятельности	Содержание	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Разнообразие биосистем. Организация биологических систем. Уровни организации биосистем: молекулярно-генетический, органоидно-клеточный, организменный,	2		

многоклеточных организмов	популяционно-видовой, экосистемный (биогеоценотический), биосферный. Науки, изучающие биологические объекты на разных уровнях организации жизни. Общая характеристика жизни, свойства живых систем. Процессы, происходящие в биосистемах.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Размножение организмов	Содержание	2		
	Размножение организмов. Оплодотворение и его значение. Индивидуальное развитие организма (онтогенез). Эмбриональный и постэмбриональный периоды развития организма. Последствия влияния алкоголя, никотина и наркотических средств на развитие зародыша человека.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Генетика - наука о закономерностях наследственности и изменчивости.	Содержание	2		
	Наследственность и изменчивость – свойства организмов. Изменчивость признаков организма и ее типы (наследственная и ненаследственная). Мутации, их материальные основы – изменение генов и хромосом. Мутагены, их влияние на организм человека и на живую природу в целом	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 2.4. Генетические закономерности	Содержание	4		
	Генетические закономерности, открытые Г.Менделем. Наследование признаков при дигибридном скрещивании. Закон Т.Моргана. Хромосомная теория наследственности. Взаимодействие генов. Современные представления о гене, генотипе и геноме. Генетика пола и наследование, сцепленное с полом	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Решение элементарных задач по генетике	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.5. Генетические основы селекции	Содержание	4		
	Генетические основы селекции. Вклад Н.И.Вавилова в развитие селекции. Учение Н.И.Вавилова о центрах происхождения культурных растений. Основные методы селекции: гибридизация и искусственный отбор. Биотехнология, ее достижения. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека).	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Достижения биотехнологии и этические аспекты её исследований	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01, 01.03, 02.01, 02.02, 04.04 Уо 01.02, 01.05, 02.01, 02.02, 04.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.6. Наследственные болезни человека	Содержание	4		
	Наследственные болезни человека. Факторы, определяющие здоровье человека. Царство Вирусы: разнообразие и	2	ОК 01, ОК 02, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 08.04

	значение. Вирусные заболевания. Способы борьбы со СПИДом			Уо 01.01, 02.02, 08.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Вирусы как неклеточная форма жизни и их значение	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Клеточный уровень жизни		16 / 0		
Тема 3.1. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Строение клетки эукариот. Органоиды как структурные компоненты цитоплазмы.	Содержание	8		
	Клеточный уровень организации жизни и его роль в природе. Развитие знаний о клетке (Р.Гук, К.М.Бэр, М.Шлейден, Т.Шванн, Р.Вирхов). Методы изучения клетки. Клетка как этап эволюции живого в истории Земли. Многообразие клеток и тканей. Клетка – основная структурная и функциональная единица жизнедеятельности одноклеточного и многоклеточного организмов. Основные положения клеточной теории. Значение клеточной теории в становлении современной естественнонаучной картины мира. Основные части в строении клетки. Поверхностный комплекс клетки – биологическая мембрана. Цитоплазма с органоидами и включениями. Ядро с хромосомами. Постоянные и временные компоненты клетки. Мембранные и немембранные органоиды, их функции в клетке. Доядерные (прокариоты) и ядерные (эукариоты) клетки. Гипотезы происхождения эукариотических клеток	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Строение клетки	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01

	Наблюдение клеток растений и животных под микроскопом на готовых микропрепаратах, их описание. Изображение животной клетки и обозначение ее органоидов	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Контроль знаний по разделу «Учение о клетке»	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 08.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Клеточный цикл	Содержание	8		
	Клеточный цикл жизни клетки. Деление клетки - митоз и мейоз. Соматические и половые клетки. Особенности образования половых клеток. Структура хромосом. Специфические белки хромосом, их функции. Хроматин – комплекс ДНК и специфических белков. Компактизация хромосом. Функции хромосом как системы генов. Диплоидный и гаплоидный набор хромосом в клетках. Гомологичные и негомологичные хромосомы. Значение видового постоянства числа, формы и размеров хромосом в клетках. Гармония и целесообразность в живой клетке. Гармония и управление в клетке. Понятие «целесообразность». Научное познание и проблемы целесообразности.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	Исследование фаз митоза на микропрепарате клеток кончика корня	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01, 01.03, 02.01, 02.02, 04.04 Уо 01.02, 01.05, 02.01, 02.02, 04.04
	Строение и развитие половых клеток	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 08	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 08.04 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 08.04

	Выявление и описание признаков сходства зародышей человека и других позвоночных, как доказательство их эволюционного родства	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04	Зо 01.01, 01.03, 02.01, 02.02, 04.04 Уо 01.02, 01.05, 02.01, 02.02, 04.04
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 4. Молекулярный уровень жизни		14 / 0		
Тема 4.1. Основные химические соединения живой материи. Структура и функции нуклеиновых кислот.	Содержание	4		
	Молекулярный уровень жизни, его особенности и роль в природе. Основные химические соединения живой материи. Макро- и микроэлементы в живом веществе. Органические и неорганические вещества, их роль в клетке. Вода – важный компонент живого. Основные биополимерные молекулы живой материи. Понятие о мономерных и полимерных соединениях. Роль органических веществ в клетке организма человека: белков, углеводов, липидов, нуклеиновых кислот. Строение и химический состав нуклеиновых кислот в клетке. Понятие о нуклеотиде. Структура и функции ДНК – носителя наследственной информации клетки. Репликация ДНК. Матричная основа репликации ДНК. Правило комплементарности. Ген. Понятие о кодоне. Генетический код. Строение, функции и многообразие форм РНК в клетке. Особенности ДНК клеток эукариот и прокариот.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Молекулярный уровень организации живых систем	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Процессы синтеза в живых клетках. Процессы биосинтеза белка.	Содержание	6		
	Процессы синтеза как часть метаболизма в живых клетках. Фотосинтез как уникальная молекулярная система процессов создания органических веществ. Световые и темновые реакции фотосинтеза. Роль фотосинтеза в	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02

	природе. Процессы биосинтеза молекул белка. Этапы синтеза. Матричное воспроизводство белков в клетке.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Пластический обмен. Биосинтез белка	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Решение задач по теме «Биосинтез белка»	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Молекулярные процессы расщепления. Регуляторы молекулярных процессов.	Содержание	4		
	Молекулярные процессы расщепления веществ в элементарных биосистемах как часть метаболизма в клетках. Понятие о клеточном дыхании. Бескислородный и кислородный этапы дыхания как стадии энергетического обеспечения клетки. Понятие о пластическом и энергетическом обмене в клетке. Роль регуляторов биомолекулярных процессов. Опасность химического загрязнения окружающей среды. Последствия деятельности человека в окружающей среде. Правила поведения в природной среде. Время экологической культуры человека и общества.	2	ОК 04, ОК 06	4.01, 06.01 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Последствия деятельности человека в окружающей среде	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Биосферный уровень жизни		8 / 0		
	Содержание	2		

Тема 5.1.Учение о биосфере. Происхождение живого вещества	Учение В.И.Вернадского о биосфере. Функции живого вещества в биосфере. Гипотезы А.И.Опарина и Дж. Холдейна о возникновении жизни (живого вещества) на Земле. Этапы биологической эволюции в развитии биосферы. Эволюция биосферы. круговороты веществ и потоки энергии в биосфере. Биологический круговорот. Биосфера как глобальная биосистема и экосистема. Биологическая эволюция развития биосферы. Человек как житель биосферы. Глобальные изменения в биосфере,	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.2. Особенности биосферного уровня организации живой материи	Содержание	4		
	Особенности биосферного уровня организации живой материи. Среды жизни организмов на Земле. Экологические факторы: абиотические, биотические, антропогенные. Значение экологических факторов в жизни организмов. Оптимальное, ограничивающее и сигнальное действие экологических факторов.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Биосфера	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 6. Биоценотический уровень жизни		8 / 0		
Тема 6.1. Биогеоценоз как особый уровень организации жизни. Учение о	Содержание	4		
	Биогеоценоз как биосистема и особый уровень организации жизни. Биогеоценоз, биоценоз, экосистема. Пространственная и видовая структура биогеоценоза. Типы связей и зависимостей в биогеоценозе. Приспособленность	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02

биогеоценозе и экосистеме	организмов к совместной жизни в биогеоценозах. Многообразие экосистем. Агроэкосистемы. Сохранение разнообразия экосистем.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Исследование черт приспособленности растений и животных к условиям жизни в лесном биогеоценозе (жизненные формы, экологические ниши, сравнение особенностей организмов разных ярусов	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 04.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 04.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 6.2. Строение и свойства биогеоценоза Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Причины устойчивости биогеоценозов	Содержание	4		
	Строение и свойства биогеоценоза. Совместная жизнь видов в биогеоценозе. Причины устойчивости биогеоценозов	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Биосферный и биоценотический уровни жизни	2	ОК 01	Зо 01.01, 01.03 Уо 01.02, 01.05
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 7. Популяционно-видовой уровень жизни		14 / 0		
Тема 7.1. Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида и как особая генетическая система. Видообразование	Содержание	4		
	Вид, его критерии и структура. Популяция как форма существования вида. Популяция как основная единица эволюции.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Особенности популяционно-видового уровня жизни	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			

Тема 7.2. История развития эволюции	Содержание	4		
	История развития эволюционных идей. Роль Ч.Дарвина в учении об эволюции. Движущие силы и факторы эволюции. Результаты эволюции. Этапы антропогенеза. Естественный отбор и его формы	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Изучение морфологического критерия вида на живых системах	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.3. Современное учение об эволюции	Содержание	4		
	Современное учение об эволюции – синтетическая теория эволюции (СТЭ). Человек как уникальный вид живой природы. Этапы происхождения и эволюции человека. Гипотезы происхождения человека. Основные закономерности эволюции. Основные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптация и дегенерация. Биологический прогресс и биологический регресс	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Наблюдение признаков ароморфоза у растений и животных". комнатных растениях или гербарии и коллекциях животных	2	ОК 01, ОК 02, ОК 07	Зо 01.01, 02.01, 07.02 Уо 01.01, 02.02, 07.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 7.4. Всемирная стратегия охраны природных видов	Содержание	2		
	Биоразнообразие – современная проблема науки и общества. Проблема сохранения биологического разнообразия как основа устойчивого развития биосферы. Всемирная стратегия сохранения природных видов. Особенности популяционно-видового уровня жизни.	2	ОК 01, ОК 02	Зо 01.01, 02.01, Уо 01.01, 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)				
Тематика курсовых проектов (работ)		*		
1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
1. ...		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)				
1. ...		*		
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет		
Всего:		80		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Биология», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общая биология. Учебник. Константинов В.М. – М; Академия, 2020
2. Биология. Учебник СПО. Чебышев Н.В. – М.: Академия, 2019
3. Основные электронные издания Биология. Учебник. Колесников С.И. КноРУС, 2022

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://book.ru/book/943043>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Формулировка знаний, 1. Отличительные признаки живой природы: уровневая организация и эволюция. 3. 3. Биологические системы. Общие признаки биологических. Клеточную теорию, развитие знаний о клетке. Роль клеточной теории в формировании современной естественно научной картины мира 2. Неорганические и органические вещества клетки, их роль в клетке и организме человека. Удвоение молекулы ДНК. 3. Строение клетки. Основные части и органоиды клетки их функции. Ядро. Хромосомы. Гомологичные и не гомологичные хромосомы. Многообразие клеток: доядерные и ядерные клетки; соматические и половые клетки. Вирусы- неклеточные форсы. Меры профилактики распространения вирусных заболеваний. Профилактика СПИДа.	1. Оценка устного ответа. Отметка «5»: - ответ полный и правильный на основании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком; - ответ самостоятельный. Отметка «4» ; - ответ полный и правильный на сновании изученных теорий; - материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя. Отметка «3» :	Устный опрос Практическая работа Лабораторная работа Контрольная работа Тестирование Творческая работа

<p>4. Обмен веществ и превращения энергии в клетке. Энергетический и пластический обмен, их сущность и значение. Генетическая информация в клетке, Ген. Генетический код. Биосинтез белка. Сущность и значение фотосинтеза. Жизненный цикл клетки. Деление клетки-основа роста и размножения организмов. Значение постоянства числа и формы хромосом в клетках.</p> <p>5. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологической теорий в формировании современной естественно научной картины мира.</p> <p>6. Организм, многообразие организмов. Одноклеточные и многоклеточные организмы</p> <p>7. Воспроизведение организмов, его значения. Бесполое и половое размножение, Искусственное опыление у растений и оплодотворение у животных. Внешнее и внутреннее оплодотворение</p> <p>8. Онтогенез. Эмбриональное и постэмбриональное развитие. Причины нарушений развития человека. Репродуктивное здоровье. Последствия влияния алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека.</p> <p>9. Строение и функции половых клеток;</p> <p>10. Биологическое значение кроссинговера;</p> <p>11. Оплодотворение у животных и растений;</p> <p>12. Стадии эмбрионального периода развития;</p> <p>13. Влияние среды на эмбриональное и постэмбриональное развитие организма;</p> <p>14. Биогенетический закон.</p> <p>15. Учение о генах как элементах наследственной информации.</p> <p>16. Основные положения теории наследственности.</p> <p>17. Гибридологический метод: законы Г. Менделя, Т. Моргана.</p> <p>18. Генетику пола.</p> <p>19. Основные закономерности изменчивости.</p> <p>20. Взаимодействие генотипа, среды, фенотипа.</p> <p>21. основные методы селекции.</p> <p>22. Значение гетерозиса и полиплоидии.</p> <p>23. Понятия: сорт, порода.</p>	<p>- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.</p> <p>2. Оценка письменных контрольных работ.</p> <p>Отметка «5»:</p> <p>- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.</p> <p>- работа не выполнена.</p> <p>При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.</p> <p>2. Оценка тестовых работ.</p> <p>Тесты, состоящие из пяти вопросов можно использовать после изучения каждого материала (урока). Тест из 10—15 вопросов используется для периодического контроля. Тест из 20—30 вопросов необходимо использовать для итогового контроля.</p>	
---	--	--

<p>24. области использования методов селекции.</p> <p>25. Наследственная и ненаследственная изменчивость. Мутации, их причины. Влияния мутагенов на организм человека.</p> <p>26. Меры защиты окружающей среды от загрязнения мутагенами.</p> <p>27. Селекция, учение Н.И Вавилова о центрах многообразия и происхождения культурных растений.</p> <p>28. Основные методы селекции: гибридизация, искусственный отбор.</p> <p>29. Биотехнология, её достижения, перспективы развития. Этические аспекты развития некоторых исследований в биотехнологии (клонирование человека, направленное изменение генома, искусственное оплодотворение.)</p> <p>Доказательства эволюции живой природы. Развитие эволюционных идей. Знание работ К. Линнея, учение Ж. Б. Ламарка, эволюционной теории Ч. Дарвина.</p> <p>30. Роль эволюционной теории в формировании современной естественно – научной картины мира.</p> <p>31. Вид, его критерии. Популяция – структурная единица вида, единица эволюции.</p> <p>32. Движущие силы эволюции, их влияние на генофонд популяции.</p> <p>33. Синтетическая теория эволюции. Результаты эволюции.</p> <p>34. Сохранение многообразия видов как основа устойчивого развития биосферы.</p> <p>35. Основные положения теории Ч. Дарвина;</p> <p>36. Формы борьбы за существование;</p> <p>37. Формы естественного отбора;</p> <p>38. Виды приспособленности организмов к окружающей среде;</p> <p>39. Характеристики вида, популяции, их критерии;</p> <p>40. Основные черты макроэволюции;</p> <p>41. Суть процессов дивергенции, конвергенции, параллелизма;</p> <p>42. Главные направления эволюции: ароморфоз, идиоадаптацию;</p> <p>43. Биологический прогресс и биологический регресс;</p> <p>44. Доказательства эволюции органического мира.</p> <p>Гипотезы происхождения жизни.</p> <p>Отличные признаки живого. Усложнение</p>	<p>При оценивании используется следующая шкала: для теста из 5 вопросов</p> <ul style="list-style-type: none"> • нет ошибок — оценка «5»; • одна ошибка - — оценка «4»; • две ошибки — оценка «3»; • три ошибки — оценка «2». <p>Для теста из 25-30 вопросов:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 85-100% — оценка «5»; • 70 -84% — оценка «4»; • 41-69% — оценка «3»; • 0- 40% — оценка «2». 	
--	--	--

<p>живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>45. Гипотезы происхождения жизни.</p> <p>46. Краткую историю развития органического мира.</p> <p>47. Усложнение живых организмов на Земле в процессе эволюции.</p> <p>48. Современные гипотезы о происхождении человека.</p> <p>49. Доказательства родства человека с млекопитающими животными.</p> <p>50. Эволюцию человека.</p> <p>51. Единство происхождения человеческих рас</p>		
<p>Умения</p> <p>1. Объяснять роль биологии в формировании научного мировоззрения, вклад биологической теорий в формировании современной естественно научной картины мира.</p> <p>2. Выделять существенный признаки живой природы и биологических систем (клетки, организма, вида, экосистем)</p> <p>3. Характеризовать содержание клеточной теории.</p> <p>4. Объяснять вклад клеточной теории в формировании естественно научной картины мира; Вклад ученых-исследователей клетки в развитии биологической науки.</p> <p>5. Приводить доказательства единство живой и неживой природы на примере сходства химического состава.</p> <p>6. Сравнить химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения.</p> <p>7 Выделять существенные признаки строения клетки, хромосом, до ядерных и ядерных клеток, половых и соматических клеток</p> <p>8 Уметь пользоваться цитологической терминологией.</p> <p>9. Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний</p> <p>10. Выделять существенные признаки процесса деления клетки</p> <p>11. Приводить доказательства родства живых организмов, используя знания о геноме.</p> <p>12. Характеризовать содержание клеточной теории.</p>	<p>1. Оценка экспериментальных умений. Оценка ставится на основании наблюдения за обучающимися и письменного отчета за работу.</p> <p>Отметка «5»: - работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы; - эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием; - проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).</p> <p>Отметка «4» - работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.</p> <p>Отметка «3»: - работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении,</p>	<p>Устный опрос Практическая работа Лабораторная работа Контрольная работа Тестирование Творческая работа</p>

<p>13. Объяснять вклад клеточной теории в формировании естественно научной картины мира; Вклад ученых-исследователей клетки в развитии биологической науки.</p> <p>14. Приводить доказательства единство живой и неживой природы на примере сходства химического состава.</p> <p>15. Сравнить химический состав тел живой и неживой природы и делать выводы на основе сравнения.</p> <p>16. Выделять существенные признаки строения клетки, хромосом, до ядерных и ядерных клеток, половых и соматических клеток</p> <p>17. Уметь пользоваться цитологической терминологией.</p> <p>18. Обосновывать меры профилактики вирусных заболеваний</p> <p>19. Выделять существенные признаки процесса деления клетки</p> <p>20. Приводить доказательства родства живых организмов, используя знания о геноме.</p> <p>21. Выделять существенные признаки одноклеточных и многоклеточных организмов</p> <p>22. Выделять существенные признаки процессов размножения и оплодотворения.</p> <p>23. Сравнить половое и бесполое размножение и делать выводы на основе сравнения;объяснять отрицательное влияние алкоголя, никотина, наркотических веществ на развитие зародыша человека; причины нарушений развития организмов.</p> <p>24. Сравнить зародыши человека и других млекопитающих и делать выводы на основе сравнения.</p> <p>25. Анализировать и оценивать целевые и смысловые установки в своих действиях и поступках по отношению к своему здоровью, последствия влияния факторов риска на здоровье,</p> <p>26. Обосновывать меры профилактики вредных привычек.</p> <p>27. Объяснить наследственность однородность потомства при бесполом размножении;</p> <p>28. Доказать, что формы размножения и типы половых клеток - продукт эволюции;</p> <p>29. Показать влияние вредных привычек на онтогенез.</p>	<p>в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;</p> <p>- работа не выполнена, у учащегося отсутствует экспериментальные умения.</p> <p>2. Оценка умений решать расчетные задачи.</p> <p>Отметка «5»:</p> <p>- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;</p> <p>Отметка «4»:</p> <p>- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.</p> <p>Отметка «3»:</p> <p>- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.</p> <p>Отметка «2»:</p> <p>- имеется существенные ошибки в логическом рассуждении и решении.</p> <p>- отсутствие ответа на задание.</p>	
---	--	--

<p>30. Характеризовать содержание закономерностей наследования, установленных Г. Менделем, хромосомной теории наследственности; современных представлений о гене и геноме, закономерностей изменчивости.</p> <p>31 Объяснять вклад Г. Менделя в развитие биологической науки, установленных им закономерностей в формирование современной естественно - научной картины мира;</p> <p>32 Причины наследование и ненаследственных изменений, влияния мутагенов на организм человека, наследственных заболеваний, мутаций.</p> <p>33 Приводить доказательства (аргументация) родства живых организмов на основе положений генетики.</p> <p>34. Уметь пользоваться генетической терминологией и символикой.</p> <p>35. Решать элементарные генетические задачи</p> <p>36. Составлять элементарные схемы скрещивания</p> <p>37. Выявлять источники мутагенов в окружающей среде (косвенно)</p> <p>38. Характеризовать вклад Вавилова в развитии биологической науки</p> <p>39 Выделять существенные признаки искусственного отбора оценивать этические аспекты некоторых исследований в области биотехнологии</p> <p>40. Объяснить достижения медицины, микробиологии, сельского хозяйства, используя основные положения теории наследственности;</p> <p>41. Решать генетические задачи;</p> <p>42 Объяснять влияние внешних факторов на проявление признака;</p> <p>43. Использовать полученные знания в опытнической работе;</p> <p>44. Использовать навыки генетической терминологии.</p> <p>45. Характеризовать содержание эволюционной теории Ч. Дарвина.</p> <p>46.Объяснять вклад эволюционной теории в формирование современной естественной - научной картины мира; вклад К. Линнея, Ж. Б. Ламарка, Ч. Дарвина в развитие биологической науки.</p> <p>47. Выделять существенные признаки вида, процессов естественного отбора, формирование приспособленности,</p>		
--	--	--

<p>образование видов. Объяснить причины эволюции, изменяемость видов.</p> <p>48. Приводить доказательство (аргументация) родства животных организмов на основе положения эволюционного учения; необходимость сохранения многообразия видов.</p> <p>49. Описывать особей вида по морфологическому критерию.</p> <p>50. Сравнить естественный и искусственный отбор и делать выводы на основе сравнения. Выявлять изменчивость организмов, приспособление организмов к среде обитания.</p> <p>51. На основе знаний движущих сил эволюции объяснить причины многообразия видов живых организмов и их приспособленность к условиям окружающей среды;</p> <p>52. Раскрыть относительный характер целесообразности;</p> <p>53. Объяснить, что изменение генетики популяции есть предпосылка эволюционного процесса;</p> <p>54. Объяснить возможности экологического образования новых популяций вида в результате дивергенции и естественного отбора.</p> <p>Анализировать и оценивать различные гипотезы сущности жизни, происхождение жизни.</p> <p>55. Аргументировать свою точку зрения входе дискуссии по обсуждению гипотеза сущности и происхождения жизни.</p> <p>56. Находить информацию о гипотезах происхождения жизни в различных источниках и оценивать ее.</p> <p>57. Описать особей одного вида по морфологическому критерию;</p> <p>58. Объяснить приспособление организмов к различным средам обитания (к водной, наземной, воздушной, почвенной);</p> <p>59. Дать анализ и оценку различным гипотезам происхождения жизни и человека.</p>		
---	--	--

Приложение 3.14

к ОПОП-П по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОДв.14 Родной язык / Родная литература»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	382
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	385
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	395
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	397

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОДв.14 Родной язык / Родная литература»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОДв.14 Родной язык / Родная литература» является дисциплиной по выбору и частью общеобразовательного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.4, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цели и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности. Составлять и редактировать тексты презентационных деловых жанров	З 1.1.01	Правила составления деловых жанров. Содержание актуальной нормативно-правовой документации. Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	Уо 04.01	Корректно интерпретировать высказывания коллег, клиентов, руководства, применяя приемы активного слушания. Четко и точно выражать свои мысли в деловой коммуникации. Вести письменную деловую коммуникацию через разные каналы связи (электронная почта, мессенджеры и др.)	Зо 04.01	Принципы, правила и условия эффективности делового общения. Условия успешности деловой переписки, требования к деловому письму/сообщению
	Уо 04.02	Участвовать в обсуждении, корректно используя языковые средства и формулы речевого этикета, соблюдая этические нормы	Зо 04.02	Основы учебной проектной деятельности в составе мини-группы по изучению речевой составляющей профессии специальности
ОК 05	Уо 05.01	Создавать привлекательный речевой имидж в интернет-коммуникации, анализировать речевой имидж других людей,	Зо 05.01	Особенности интернет-коммуникации, составляющие речевого имиджа. Способы успешной речевой самопрезентации

		<p>выявлять явления деструкции и способы их преодоления.</p> <p>Анализировать, комментировать и создавать тексты для профессиональной самопрезентации в соцсетях / блогах (представление, посты на темы, связанные с профессией, выявляющие экспертность автора).</p> <p>Осуществлять диалог культур средствами русского языка: выбирать корректные языковые единицы, опознавать и преодолевать конфликтные ситуации</p>		<p>личности/эксперта/профессионала</p>
	Уо 05.02	<p>Готовить текст публичного выступления, выступать перед аудиторией с публичной речью на тему, связанную с профессией, формулировать и аргументировать свою позицию. Создавать тексты документов презентационного характера, актуальных при трудоустройстве или участии в отборе/конкурсе (резюме, автобиография, мотивационное письмо)</p>	Зо 05.02	<p>Типы построения речи-рассуждения, виды доказательств, способы эмоционального воздействия на аудиторию, правила поведения оратора. Принципы, правила и условия эффективности делового общения. Условия успешности деловой переписки, требования к письму/сообщению</p>
ОК 06	Уо 06.01	<p>Демонстрировать понимание необходимости межкультурного диалога средствами русского языка на основе принципов толерантности и уважения ко всем народам и социокультурным группам России</p>	Зо 06.01	<p>Иметь представление о единстве и многообразии языкового и социокультурного пространства России и значении русского языка в межкультурной коммуникации</p>

ОК 09	Уо 09.01	Составлять и редактировать тексты презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо)	Зо 09.01	Правила составления наиболее презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо)
--------------	----------	--	----------	---

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы**

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	0
в т. ч.:	
теоретическое обучение	17
лабораторные работы	*
практические занятия	17
курсовая работа (проект)	*
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем акад. ч, в том числе в форме практичес кой подготовк и	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код З/У/Н
1	2	3	4	
Раздел 1. Язык и культура		6 / 0		
Тема 1.1. Русский язык в Российской Федерации и в современном мире	Содержание	2		
	Место русского языка в Российской Федерации и в современном мире – в международном и межнациональном общении. Язык и общество. Родной язык, литература и культура. Язык и история народа.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 04.01, 05.01, 06.01 Уо 04.01, 05.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.2. Русский язык как развивающееся явление	Содержание	2		
	Литературный язык – высшая форма развития национального языка. Основные признаки и функции литературного языка. Система норм русского литературного языка. Типы норм. Развитие языка как объективный процесс. Общее представление о внешних и внутренних факторах языковых изменений, объективных процессах в современном русском языке.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 04.01, 05.01, 06.01 Уо 04.01, 05.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 1.3. Активные процессы в современном русском языке	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	«Неологический бум» русского языка в 21 веке. Стремительный рост словарного состава языка, «неологический бум» – рождение новых слов, изменение значений и переосмысление имеющихся в языке слов, их стилистическая переоценка, создание новой фразеологии, активизация процесса заимствования иноязычных слов. Контрольная работа по разделу "Язык и культура". Анализ контрольной работы.	2	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01, 04.02, 05.01 Уо 04.01, 04.02, 05.01
Самостоятельная работа обучающихся				
Раздел 2. Культура речи		6 / 0		
Тема 2.1. Основные орфоэпические нормы современного русского литературного языка.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	Понятие культуры речи. Нормативный, коммуникативный, этический аспекты культуры речи. Культура речи и ее роль в профессиональной деятельности. Активные процессы в области произношения и ударения. Типичные акцентологические ошибки в современной речи. Отражение произносительных вариантов в современных орфоэпических словарях.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09	Зо 04.01, 05.01, 09.01 Уо 04.01, 05.01, 09.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.2. Основные лексические нормы	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		

современного русского литературного языка.	Лексическая сочетаемость слова и точность. Свободная и несвободная лексическая сочетаемость. Типичные ошибки, связанные с нарушением лексической сочетаемости. Речевая избыточность и точность. Тавтология. Плеоназм. Типичные ошибки, связанные с речевой избыточностью. Русская фразеология. Роль фразеологизмов в произведениях А. Грибоедова, А. Пушкина, Н. Гоголя и др. русских писателей. Словари русского языка. Словари языка писателей.	2	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01, 04.02, 05.01 Уо 04.01, 04.02, 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 2.3. Основные грамматические нормы современного русского литературного языка.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	Нормы употребления причастных и деепричастных оборотов, предложений с косвенной речью. Типичные ошибки в построении сложных предложений. Нарушение видовременной соотнесенности глагольных форм. Отражение вариантов грамматической нормы в современных грамматических словарях и справочниках. Словарные пометы. Контрольная работа «Грамматические нормы русского языка».	2	ОК 04, ОК 05 ПК 1.1.	Зо 04.01, 05.02 Уо 04.01, 05.02 З 1.1.01 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 3. Русский язык в межкультурной коммуникации		4 / 0		
	Содержание	2		

Тема 3.1. Русский язык в межкультурной коммуникации.	Базовые понятия межкультурной коммуникации (коммуникация, культура, конфликт, контакт). Русский язык как язык межкультурного взаимодействия. Конфликты и конфликтогенные ситуации в межкультурной коммуникации. Нарушение правил общения. Конфликты, связанные с недостаточным владением культурными нормами. Конфликты, связанные с недостаточным владением речевыми нормами русского языка. Нивелирование конфликтов. Языковые средства ухода от конфликтов. Толерантность к другой культуре –проблемы и решения.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 04.02, 05.02, 06.01 Уо 04.02, 05.02, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 3.2. Диалог культур в профессиональном общении.	Содержание	2		
	Принципы и правила межкультурной коммуникации. Особенности русского речевого этикета в культуре России. Вербальная и невербальная коммуникация. Учет национальных культур коммуникантов. Диалог культур в профессиональном общении как залог развития и приумножения культурных и профессиональных компетенций. Языковые средства, демонстрирующие интерес к собеседнику, его культуре и национальным традициям, стремление помочь и выражение этого стремления через средства русского языка.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 04.01, 05.02, 06.01 Уо 04.01, 05.02, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Самостоятельная работа обучающихся				
Прикладной модуль. Раздел 4. Деловая коммуникация		8 / 0		
Тема 4.1. Этика и этикет в деловом общении.	Содержание	2		
	Понятие этикета. Этикетное речевое поведение в ситуациях делового общения, его признаки и принципы. Функции речевого этикета в деловом общении. Виды и жанры делового общения. Устное и письменное деловое общение. Телефонный этикет в деловом общении.	2	ОК 04, ОК 06	Зо 04.01, 06.01 Уо 04.01, 06.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			

	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.2. Документ как тип текста.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	Функции документа. Виды документов в организации. Анализ документных текстов разных типов. Создание инструктивных и справочно-информационных документов в соответствии с ситуацией. Деловая переписка: разновидности, каналы связи, условия успешности, средства обеспечения коммуникативного комфорта участников общения. Стилистическая тональность письма и факторы ее выбора. Средства снижения/повышения формальности письма.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1.	Зо 04.01, 05.02, 09.01 Уо 04.01, 05.02, 09.01 З 1.1.01 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 4.3. Виды текстов, актуальных при трудоустройстве.	Содержание	2		
	Виды текстов, актуальных при трудоустройстве. Вакансия, резюме, сопроводительное письмо к резюме, мотивационное письмо. Шаблоны, сайты по трудоустройству. Терминология трудоустройства. Речекommункативная составляющая профессии/специальности.	1	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1.	Зо 04.01, 05.02, 09.01 Уо 04.01, 05.02, 09.01 З 1.1.01 У 1.1.01

				Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	1		
	Виды самопрезентации. Практическая работа по профессиональной самопрезентации в интернет-пространстве (создание и текстовое наполнение своего профессионального профиля в социальных сетях), написание мотивационного письма для участия в профессиональных конкурсах и т.д.	1	ОК 04, ОК 05, ОК 09 ПК 1.1.	Зо 04.01, 05.02, 09.01 Уо 04.01, 05.02, 09.01 З 1.1.01 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
ТЕМА 4.4. РЕЧЕВОЙ ЭТИКЕТ В ИНТЕРНЕТ- КОММУНИКАЦ ИИ.	Содержание	2		
	Функции русского языка в интернете. Характеристики интернет-коммуникации. Этика и этикет в электронной среде общения. Этикет Интернет-переписки. Этические нормы, правила этикета. Отклонение от нормы. Анализ коммуникации на профессиональные темы с точки зрения соблюдения/ нарушения речевого этикета.	2	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01, 05.01 Уо 04.01, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
Раздел 5. Ораторское мастерство		12 / 0		
	Содержание	2		

Тема 5.1. Оратория: мастерство публичного выступления.	Риторический канон в истории и современности. Пути становления и истоки русского речевого идеала в контексте истории русской культуры. Основные риторические категории и элементы речевого мастерства. Понятие эффективности речевого общения. Принципы подготовки к публичной речи. Техника импровизированной речи. Особенности импровизации. Риторический канон. Структура высказывания. Риторика остроумия: юмор, ирония, намёк, парадокс, их функции в публичной речи.	2	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01, 05.01 Уо 04.01, 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся			
ТЕМА 5.2. СРЕДСТВА РЕЧЕВОЙ ВЫРАЗИТЕЛЬНО СТИ.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	Риторический канон. Средства речевой выразительности: «цветы красноречия». Важнейшие риторические тропы и фигуры. Структура и риторические функции метафоры, сравнения, антитезы.	2	ОК 04, ОК 05	Зо 04.01, 05.01, 05.02 Уо 04.01, 05.01, 05.02
Самостоятельная работа обучающихся				
Тема 5.3. Риторика делового общения.	Содержание	2		
	Категория монолога и диалога как формы речевого общения. Речевые жанры монологической речи: доклад, поздравительная речь, презентация. Речевые жанры диалогической речи: интервью, научная дискуссия, политические дебаты. Спор, дискуссия, полемика. Мастерство беседы. Мастерство спора. Доказывание и убеждение. Стратегия и тактика спора. Речевое поведение	2	ОК 04, ОК 05,	Зо 04.01, 05.01, 05.02 Уо 04.01, 05.01, 05.02

	спорящих.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Самостоятельная работа обучающихся Подготовить текст публичного выступления «Каким я вижу себя в профессии?»	2	ОК 04, ОК 05,	Зо 04.01, 05.01, 05.02 Уо 04.01, 05.01, 05.02
Тема 5.4. Публичное выступление.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	«Каким я вижу себя в профессии?» Выступление обучающихся с подготовленными речами, анализ и обсуждение выступлений.	2	ОК 04, ОК 05,	Зо 04.01, 05.02 Уо 04.01, 05.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
Тема 5.5 Контрольная работа.	Содержание	2		
	Практическое занятие	2		
	Контрольная работа.	2	ОК 04, ОК 05, ОК 06	Зо 04.01, 05.02, 06.01 Уо 04.01, 05.02, 06.01
	Самостоятельная работа обучающихся			
Курсовой проект (работа)		*		

Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)	*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)	*		
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет		
Всего:	36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины предусмотрено наличие учебного кабинета.

Кабинет «Русский язык», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Русский язык и культура речи: Антонова Е.С.- М.: Академия, 2018. Рецензия №134 от 9 апреля 2015г. ФГАУ "ФИРО".
2. Русский язык. Учебник. Герасименко Н.А. - М.: Академия, 2020. Рецензия № 494 от 29.12.2011, ФГАУ «ФИРО»

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основные электронные издания: Русский язык и культура речи в профессиональной сфере деятельности. Учебник. Лаврушина Е. В., Болдина О. О., Буйских Т. М., Корнилова Т. В., Карпухина Н. М. <https://book.ru/book/9478292023>
2. Русский язык. Учебник. Рачеева Л. А. <https://book.ru/book/9423932022>
3. Национальная библиотека Республики Саха (Якутия) (ЭБ НБ РС(Я)) <http://e.nlrs.ruhttps://e.nlrs.ru/register>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Власенков А. И., Рыбченкова Л. М. Русский язык и литература. Русский язык. 10—11 классы. Базовый уровень. – М.: Просвещение, 2016. – 287 с.
2. Антонова Е.С., Воителева Т.М. Русский язык и культура речи: учебник для студентов учреждений сред. проф. образования. — М.: Издательский центр "Академия", 2018.
3. Воителева Т.М. Русский язык: сб. упражнений: учеб. пособие сред. проф. образования. — М., 2018.
4. Горбачевич К.С. Словарь трудностей современного русского языка. — СПб., 2016.
5. Граудина Л.К., Ицкович В.А., Катлинская Л.П. Грамматическая правильность русской речи. Стилистический словарь вариантов. — 2-е изд., испр. и доп. — М., 2015.
6. Крысин Л.П. Толковый словарь иноязычных слов. — М., 2017.
7. Лекант П.А., Леденева В.В. Школьный орфоэпический словарь русского языка. — М., 2016.
8. Розенталь Д.Э., Краснянский В.В. Фразеологический словарь русского языка. — М., 2018.
9. Ушаков Д.Н., Крючков С.Е. Орфографический словарь. — М., 2018.

Интернет-ресурсы

1. Справочно-информационный портал «Русский язык». – URL: <http://gramota.ru/>
2. Словари и энциклопедии. – URL: <http://dic.academic.ru/> – Текст: электронный.
3. Образовательный интернет-портал «Арзамас» URL: <https://arzamas.academy/likbez/ruslang?e=2>

4. Верные слова – интерактивный онлайн-учебник русского языка и культуры URL: <https://vsrussian.com/>. Текст: электронный, доступ – свободный.
5. Национальный корпус русского языка. URL: <https://ruscorpora.ru/>
6. Интернет-сайт Картаслов.ру (Карта слов и выражений русского языка) URL: <https://kartaslov.ru/>.
7. Толковый словарь Даля онлайн. – URL: <http://slovardalja.net> – Текст: электронный.
8. Толковый словарь Ожегова онлайн. – URL: <https://slovarozhegova.ru> – Текст: электронный.
9. Толковый словарь Ушакова онлайн. – URL: <https://ushakovdictionary.ru> – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
Знания:	Наименование критерия	Наименование методов оценки
<ul style="list-style-type: none"> - принципы, правила и условия эффективности делового общения; условия успешности деловой переписки, требования к деловому письму/сообщению; - осуществлять учебную проектную деятельность в составе мини-группы по изучению речевой составляющей профессии специальности; 	<p>способность анализировать, комментировать, создавать и редактировать тексты различного коммуникативного назначения, в том презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо), а также текстов интернет-коммуникации;</p>	<p>Устный опрос Тестирование Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - особенности интернет-коммуникации, составляющие речевого имиджа; - способы успешной речевой самопрезентации личности/эксперта/профессионала; - базовые понятия, принципы и правила коммуникации в поликультурной среде; причины и способы преодоления межкультурных конфликтов в речевом общении; роль культурных стереотипов и их языкового выражения в коммуникативном процессе; - пять частей риторического канона, типы построения речи-рассуждения, виды доказательств, способы эмоционального воздействия на аудиторию, правила поведения оратора; - принципы, правила и условия эффективности делового общения; условия успешности деловой переписки, требования к деловому письму/сообщению; 	<p>сформированность умений эффективного взаимодействия в ситуациях межличностного, группового, публичного общения, в том числе в интернет-коммуникации, использования языковых средств с учетом ситуации общения, культурных особенностей адресата, целей и условий взаимодействия;</p> <p>сформированность представлений о культуре публичного выступления, приемах и способах речевого воздействия на аудиторию, правилах поведения оратора; умений готовить и произносить публичные речи, тематически связанные с профессией/специальностью, формулировать и аргументировать свою позицию, участвовать в обсуждении выступлений других обучающихся с соблюдением этических и этикетных норм;</p>	<p>Практические работы Контрольные работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра Кейс-задания</p>
<ul style="list-style-type: none"> - иметь представление о единстве и многообразии языкового и социокультурного пространства России и значении русского языка в межкультурной коммуникации; 	<p>сформированность представлений о единстве и многообразии языкового и социокультурного пространства России, умений осуществлять диалог культур средствами русского языка, учитывать межкультурные различия и конфликтогенные ситуации;</p>	<p>Устный опрос Тестирование, Лингвистические задачи Деловые игры Кейс - задания Практические работы</p>
<ul style="list-style-type: none"> - правила составления наиболее презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо). 	<p>способность анализировать, комментировать, создавать и редактировать тексты различного коммуникативного назначения, в том презентационных деловых</p>	<p>Практические работы Контрольные работы Разноуровневые задания Групповые проекты Фронтальный опрос</p>

	жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо), а также текстов интернет-коммуникации;	Деловая (ролевая) игра Кейс-задания
Умения	Наименование критерия	Наименование методов оценки
<ul style="list-style-type: none"> - корректно интерпретировать высказывания коллег, клиентов, руководства, применяя приемы активного слушания; - четко и точно выражать свои мысли в деловой коммуникации; -участвовать в обсуждении, корректно используя языковые средства и формулы речевого этикета, соблюдая этические нормы; - вести письменную деловую коммуникацию через разные каналы связи (электронная почта, мессенджеры и др.); 	сформированность представлений о культуре деловой речи, принципах и правилах эффективной деловой переписки, речевом этикете в деловой коммуникации; способность вести деловую переписку через разные каналы связи (электронная почта, мессенджеры и др.) с учетом ситуации общения и фактора адресата;	Составление делового письма Составление ответа на деловое письмо Лингвистические задачи Фронтальный опрос Деловая (ролевая) игра
<ul style="list-style-type: none"> - готовить текст публичного выступления, выступать перед аудиторией с публичной речью на тему, связанную с профессией, формулировать и аргументировать свою позицию; - создавать привлекательный речевой имидж в интернет-коммуникации, анализировать речевой имидж других людей, выявлять явления деструкции и способы их преодоления; - анализировать, комментировать и создавать тексты для профессиональной самопрезентации в соцсетях / блогах (представление, посты на темы, связанные с профессией, выявляющие экспертность автора). 	умеет готовить и произносить публичные речи, тематически связанные с профессией/специальностью, формулировать и аргументировать свою позицию, участвовать в обсуждении выступлений других обучающихся с соблюдением этических и этикетных норм.	Выразительное чтение публицистического текста Выполнение письменных творческих заданий Подготовка и произнесение публичной речи Анализ-обсуждение речевого портрета
<ul style="list-style-type: none"> - осуществлять диалог культур средствами русского языка: выбирать корректные языковые единицы, опознавать и преодолевать конфликтогенные ситуации; анализировать культурные стереотипы в их языковом выражении и их влияние на коммуникацию; - демонстрировать понимание необходимости межкультурного диалога средствами русского языка на основе принципов толерантности и уважения ко всем народам и социокультурным группам России. 	имеет представление о единстве и многообразии языкового и социокультурного пространства России, осуществляет диалог культур средствами русского языка, учитывает межкультурные различия и конфликтогенные ситуации;	Выполнение письменных творческих заданий Разноуровневые задания Групповые проекты Тест «Правила межкультурной коммуникации»

<p>- составлять и редактировать тексты презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо).</p>	<p>умеет анализировать, комментировать, создавать и редактировать тексты различного коммуникативного назначения, в том презентационных деловых жанров (резюме, автобиография, мотивационное письмо), а также текстов интернет-коммуникации.</p>	<p>Составление документов обиходноделового и презентационного жанров Составление делового письма</p>
--	---	--

Приложение 3.15

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

СГ.01 История России

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	402
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	405
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	412
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	412

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.01 История России»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.01 История России» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	Уп 1.1 01	разбираться в типах документов	Зп 1.1 01	проводить анализ и систематизацию информации
	Уп 1.1 02	пользоваться поисковыми системами	Зп 1.1 02	источников получения нужной информации по профессии согласно поставленной задаче
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	составлять план действия	Зо 01.05	структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах	Зо 01.07	методы работы с информацией общей и специальной направленности

	Уо 01.08	реализовывать составленный план	Зо 01.08	Планировать свою деятельность согласно с поставленной задачей
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации	Зо 02.02	приемы структурирования информации
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска, применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач		
ОК 03	Уо 03.01	определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	Зо 03.01	содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	определять и выстраивать	Зо 03.03	возможные траектории профессионального

		траектории профессионального развития и самообразования		развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.01	особенности социального и культурного контекста;
			Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	описывать значимость своей специальности 22.02.06 Сварочное производство	Зо 06.01	сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	значимость профессиональной деятельности по специальности 22.02.06 Сварочное производство
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и

		и профессиональные темы		профессиональная лексика)
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	особенности произношения
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	53
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	11
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, академических часов / в том числе в форме практической подготовки, академических часов	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Тема 1.1 Россия - великая держава	Содержание 1. Пространство России и его геополитическое, экономическое и культурное значение.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Уо 02.03 Уо 02.04 Уо 02.05 Уо 02.06 Зо 02.01 Зо 02.02 Зо 02.03 Зо 02.04
Тема 2. 1 Александр Невский как спаситель Руси	В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 1 Русь и Орда. Александр Ярославович	2	ОК 01	Уо 01.01 Уо 01.03 Уо 01.04 Уо 01.05 Уо 01.06 Уо 01.07 Уо 01.08 Зо 01.01 Зо 01.03 Зо 01.04

				Зо 01.05 Зо 01.06 Зо 01.07 Зо 01.08
Тема 3.1 Смута и ее преодоление	Содержание			
	1. Династический кризис и причины Смутного времени	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Зо 09.01 Зо 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 2. Столкновение с иностранными захватчиками и зарождение гражданско-патриотической идентичности в ходе 1-2 народного ополчений	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 4.1 Волим под царя восточного, православного	Содержание			
	1. Взаимоотношения России и Польши	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.04 Зо 02.01 Зо 02.04
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 3 Вопросы национальной и культурной идентичности приграничных княжеств западной и южной Руси (Запорожское казачество)	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01

				Зо 04.02
Тема 5.1 Пётр I Великий Строитель великой империи	Содержание			
	1. Взаимодействие Петра I с европейскими державами (северная война, прутские походы)	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
Тема 6.1 Отторженная возвратих	Содержание			
	1. Положение Российской империи в мировом порядке: русско-турецкие войны (присоединение Крыма), разделы Речи Посполитой	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 4 Строительство городов в Северном Причерноморье	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 7.1 Крымская война – «Пиррова победа Европы»	Содержание			
	1. «Восточный вопрос». Положение держав в восточной Европе.	2	ОК 02	Уо 02.01 Уо 02.02 Зо 02.01 Зо 02.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 5 Оборона Севастополя. Итоги Крымской войны.	2	ОК 09	Уо 09.01 Уо 09.02 Уо 09.03 Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.01 Зо 09.02 Зо 09.03 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 8.1	Содержание			
Гибель империи	1. Октябрь 1917г. как реакция на происходящие события: причины и ход Октябрьской революции	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа № 6 Гражданская война	2	ОК 09	Уо 09.04 Уо 09.05 Зо 09.04 Зо 09.05
Тема 9.1	Содержание			
От великих потрясений к великой победе	1. Новая экономическая политика. Антирелигиозная компания	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся			
	1. Индустриализация	2	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01

				Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 10.1 Вставай страна огромная	Содержание			
	1. Основные этапы и события Великой Отечественной войны	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Великая Отечественная война в исторической памяти нашего народа.	3	ОК 03	Уо 03.01 Уо 03.02 Уо 03.03 Зо 03.01 Зо 03.02 Зо 03.03
Тема 11.1 В буднях великих строек	Содержание			
	1. Геополитические результаты Великой Отечественной. Экономика и общество СССР после Победы	2	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 12.1 От перестройки к кризису, от кризиса к возрождению	Содержание			
	1. Идеология и действующие лица «перестройки». Россия и страны СНГ в 1990-е годы.	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
	Самостоятельная работа обучающихся Пропаганда деструктивных идеологий среди молодёжи. Олигархизация. Конфликты на Северном Кавказе	3	ОК 09	Уо 09.02 Уо 09.03 Зо 09.02 Зо 09.03
Тема 13.1 Россия XXI век	Содержание			
	1. Запрос на национальное возрождение в обществе. Владимир Путин.	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02

				Зо 05.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №97 Курс на суверенную внешнюю политику: от Мюнхенской речи до операции в Сирии.	2	ПК 1.1	Уп 1.1 01 Уп 1.1 02 Зп 1.1 01 Зп 1.1 02
	Самостоятельная работа обучающихся 1. Спецоперация по защите Донбасса	3	ОК 04	Уо 04.01 Уо 04.02 Зо 04.01 Зо 04.02
Тема 14.1 История антироссийской пропаганд	Содержание 1. Мифологемы и центры распространения современной русофобии.	2	ПК 1.1	Уп 1.1 01 Уп 1.1 02 Зп 1.1 01 Зп 1.1 02
Тема 15.1 Слава русского оружия	Содержание 1. Значение военно-промышленного комплекса в истории экономической модернизации Российской Федерации	2	ОК 05	Уо 05.01 Уо 05.02 Зо 05.01
Промежуточная аттестация: дифференцированный зачет				
Всего:		53		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1 История. Учебник. Артемов В.В., Лубченков Ю.Н.-М.: Академия, 2022. Рецензия №32 от 13.02.2018г. ФГБУ"ФИРО".

2. История Отечества с древнейших времен до наших дней. Учебник. Артемов В.В. – М.: Академия,2020 Рецензия №31 от 13 февраля 2018г. ФГБУ "ФИРО

3.2.2. Основные электронные издания

1 История России: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2020

2. История. Учебник. Самыгин П.С. Шевелев В.Н. <https://book.ru/book/943202>
2022

3.2.3. Дополнительные источники

1. Сайт Хусаинова Р.Р. – Станички истории <http://husain-off.ru/?ysclid=lehx2zg7z2634534486>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Знать:</p> <ul style="list-style-type: none"> – основные периоды истории Российского государства, ключевые социально-экономические процессы, а также даты важнейших событий отечественной истории; – имена героев Первой мировой, Гражданской, Великой Отечественной войн, исторических личностей, внесших значительный вклад в социально-экономическое, политическое и культурное развитие России в XX – начале XXI века; – ключевые события, основные даты и этапы истории России и мира в XX – начале XXI века; выдающихся деятелей отечественной и всемирной истории; важнейших достижений культуры, ценностных ориентиров; – основные этапы эволюции внешней политики России, роль и место России в общемировом пространстве; – основные тенденции и явления в культуре; роль науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций; – положение России накануне Первой мировой войны. Ход военных действий. Власть, общество, экономика, культура. Предпосылки революции; – Октябрьская революция. Первые преобразования большевиков. Гражданская война и интервенция. Политика «военного коммунизма». Общество, культура в годы революций и Гражданской войны; - Нэп. Образование СССР. СССР в годы нэпа. «Великий перелом». Индустриализация, коллективизация; – Великая Отечественная война 1941-1945 годы: причины, силы 	<p>Демонстрация знания об основных тенденциях экономического, политического и культурного развития России.</p> <p>Демонстрация знания об основных источниках информации и ресурсов для решения задач и проблем в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование знания о приемах структурирования информации.</p> <p>Демонстрация знания о формате оформления результатов поиска информации.</p> <p>Демонстрирование знания о возможных траекториях личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация знания о психологии коллектива психологии личности.</p> <p>Сформированность знаний о роли науки, культуры и религии в сохранении и укреплении национальных и государственных традиций.</p> <p>Демонстрация знания о сущности гражданско-патриотической позиции.</p> <p>Демонстрация знания об общечеловеческих ценностях.</p> <p>Демонстрация знания о содержании и назначении важнейших правовых и законодательных актов государственного значения.</p> <p>Сформированность знаний о перспективных направлениях и основных проблемах развития РФ на современном этапе</p>	<p>Экспертное наблюдение и оценивание знаний на теоретических занятиях. Оценивание выполнения индивидуальных заданий. Проведение фронтального опроса, тестирования, самостоятельных работ с открытыми вопросами.</p>

<p>сторон, основные операции. Государство и общество в годы войны, массовый героизм советского народа, единство фронта и тыла, человек на войне. Нацистский оккупационный режим, зверства захватчиков. Освободительная миссия Красной Армии. Победа над Японией. Решающий вклад СССР в Великую Победу. Защита памяти о Великой Победе;</p> <p>– СССР в 1945-1991 годы. Экономическое развитие и реформы. Политическая система «развитого социализма». Развитие науки, образования, культуры. «Холодная война» и внешняя политика. СССР и мировая социалистическая система. Причины распада Советского Союза;</p> <p>– Российская Федерация в 1992-2022 годы. Становление новой России. Возрождение Российской Федерации как великой державы в XXI веке. Экономическая и социальная модернизация. Культурное пространство и повседневная жизнь. Воссоединение с Крымом и Севастополем. Специальная военная операция. Место России в современном мире.</p>		
<p>- показывать понимание места России в мировых политических и социально-экономических процессах XX – начала XXI века;</p> <p>-показывать знание достижений страны и ее народа;</p> <p>- умение характеризовать историческое значение Российской революции, Гражданской войны. Новой экономической политики, индустриализации и коллективизации в СССР, решающую роль СССР в победе над нацизмом;</p> <p>- значение советских научно-технологических успехов, освоения космоса; понимание причин и следствий распада СССР, возрождения Российской Федерации, воссоединения Крыма с Россией, специальной</p>	<p>Демонстрация умения ориентироваться в современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире. Демонстрирование умения распознавать задачу и/или проблему в историческом контексте.</p> <p>Демонстрирование умения оценивать результат и последствия исторических событий</p> <p>Сформированность умений определять задачу поиска исторической информации</p> <p>Демонстрация умения структурировать полученную информацию</p>	<p>Подготовка ответов, выступлений, анализов на поставленную тему.</p>

<p>военной операции на Украине и других важнейших событий XX – начала XXI века;</p> <ul style="list-style-type: none"> – анализировать текстовые, визуальные источники исторической информации; – защищать историческую правду, не допускать умаления подвига народа при защите Отечества; - готовность давать отпор фальсификациям российской истории; – выявлять существенные черты исторических событий, явлений, процессов; - систематизировать историческую информацию в соответствии заданными критериями; - сравнивать изученные исторические события, явления, процессы 	<p>Демонстрация умения выделять наиболее значимое в перечне информации</p> <p>Демонстрация умения оценивать практическую значимость результатов поиска и умения оформлять результаты поиска.</p> <p>Сформированность умения Выстраивать траекторию личностного развития в соответствии с принятой системой ценностей.</p> <p>Демонстрация умения организовывать и мотивировать коллектив для совместной деятельности.</p> <p>Демонстрация умения излагать свои мысли в контексте современной экономической, политической и культурной ситуации в России и мире.</p> <p>Демонстрирование умения осознавать личную ответственность за судьбу России.</p> <p>Демонстрация умения проявлять социальную активность и гражданскую зрелость.</p> <p>Демонстрирование умения применять средства информационных технологий для решения поставленных задач.</p> <p>Сформированность умения анализировать правовые и законодательные акты регионального значения.</p>	
---	--	--

Приложение 3.16

к ОПОП-П по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	419
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	422
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	432
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	433

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.02 Иностранный язык в профессиональной деятельности» является обязательной общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла **ОПОП-II** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ПК 1.1, ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Читать схемы структур управления автоматическими линиями	З 1.1.01	Чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию
	У 1.1.02	Передавать схемы промышленной автоматизации, телемеханики, связи в эксплуатацию	З 1.1.02	Создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст
	У 1.1.03	Передавать в эксплуатацию автоматизированные системы различной степени сложности на базе микропроцессорной техники	З 1.1.03	Заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице
ОК 01	Уо 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	Зо 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	Уо 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	Зо 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
	Уо 01.03	определять этапы решения задачи;	Зо 01.03	алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях;

	Уо 01.04	выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы;	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах;
	Уо 01.05	составить план действия;	Зо 01.05	- структуру плана для решения задач;
	Уо 01.06	определить необходимые ресурсы;	Зо 01.06	порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
	Уо 01.07	владеть актуальными методами работы в профессиональной и смежных сферах;		
	Уо 01.08	реализовывать составленный план;		
	Уо01.09	оценивать результат и последствия своих действий (самостоятельно или с помощью наставника)		
ОК 02	Уо 02.01	определять задачи для поиска информации;	Зо 02.01	номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 02.02	определять необходимые источники информации;	Зо 02.02	приемы структурирования информации;
	Уо 02.03	планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;	Зо 02.03	формат оформления результатов поиска информации, современные средства и устройства информатизации;
	Уо 02.04	выделять наиболее значимое в перечне информации;	Зо 02.04	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности в том числе с использованием цифровых средств
	Уо 02.05	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 02.06	оформлять результаты поиска		
	Уо 02.07	использовать современное программное обеспечение;		

	Уо 02.08	использовать различные цифровые средства для решения профессиональных задач		
ОК 04	Уо 04.01	организовывать работу коллектива и команды;	Зо 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
	Уо 04.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	основы проектной деятельности
ОК 09	Уо 09.01	понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы;	Зо 09.01	правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы;
	Уо 09.02	участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы;	Зо 09.02	основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика);
	Уо 09.03	строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности;	Зо 09.03	лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности;
	Уо 09.04	кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые);	Зо 09.04	особенности произношения;
	Уо 09.05	писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы.	Зо 09.05	правила чтения текстов профессиональной направленности.

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	76
в т.ч. в форме практической подготовки	70
в т. ч.:	
практические занятия	70
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация дифференцированный зачет	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Земная кора и полезные ископаемые.		32/28		
Тема 1.1 Земная кора и полезные ископаемые.	Содержание			
	Практические занятия	28		
	1. Минералы.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04,3 1.1.02 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	2 Горные породы	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 3 1.1.02 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
3 Грунтовые воды	2	ОК 2, ОК 4	У1.1-1.9 У2.1-2.4 3 1.1-1.6 32.1-2.8	

	4 Окаменелости	2	ОК 01, ОК 02, ОК 04 ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 3 1.1.02 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	5.Ловушка для нефти	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	6.Исходная порода	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	7.Разнообразие ландшафта. Горы	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03

	8.Геологические процессы	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	9.Реки и ручьи.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	4	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
Раздел 2. Уголь		30/28		
Тема 2.1 Уголь	Содержание			
	Практические занятия	28		

	1 Осадочные горные породы.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	2 Выветривание пород	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	3 Вулканические / магматические породы.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	4 Метаморфические горные породы	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01

				Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	5.Ископаемое топливо	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	6.Уголь и его классификация.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	7. Образование угля.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	8. Месторождения угля	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03

				Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	9. Использование угля.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	10. Добыча угля	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	11. Разведка подземных залежей.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	12. Перекачка воды	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03

				3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	13. Формы стволов	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	14 Угольная промышленность в России	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	3о 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 3 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03

Раздел 3 Устройство на работу		14/14		
Тема 3.1 Трудоустройство	Содержание			
	Практические занятия	14		
	1 Резюме	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	2 Анкета	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
3 Сопроводительное письмо	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03	

	4.Советы при поиске работы	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	5 Клише и фразы при устройстве на работу	4	ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
	6.Собеседование при приеме на работу.	2	ОК 01, ОК 2, ОК 4, ОК 09, ПК 1.1	Зо 01.03, 02.04, 04.03, 09.02,09.03 З 1.1.02, 1.1.03, 04.03, 09.02,09.03 Уо 01.03, 02.01, 04.03, 2.04 У 1.1.01 Н 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ) 1. ...				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе) 1. ...				

Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой) 1. ...			
Промежуточная аттестация	2		
Всего:	76		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Основные печатные издания: Английский язык для технических специальностей. Учебник. Голубев А.П. - М.: Академия, 2020, Рецензия № 197 от 10.05. 2012, ФГАУ ФИРО
2. Английский язык для всех специальностей + Приложение. Учебник. Голубев А. П., Балюк Н. В., Смирнова И. Б. <https://book.ru/book/948592> 2023

3.2.2. Основные электронные издания

1. Основные электронные издания: Английский язык: электронное пособие. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018
2. Английский язык для академических целей. English for Academic Purposes : учебное пособие для вузов / Т. А. Барановская, А. В. Захарова, Т. Б. Пospelова, Ю. А. Суворова ; под редакцией Т. А. Барановской. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2022. — 220 с. — (Высшее образование). — ISBN 978-5-534-13839-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/489787> (дата обращения: 08.11.2022).
3. Английский язык для технических специальностей. English for Technical Colleges : учебник для студ. учреждений / А.П.Голубев, А.П.Коржавый И.Б.Смирнов а. — 4-е изд., стер. — М. : Издательский центр «Академия», 2014 — 208 с. (сред. проф. Образование) – URL: <https://pdf.1kласov.net/12910-anglijskij-jazyk-dlja-tehniceskikh-specialnostej-golubev-ap-korzhavuj-ap-i-dr.html> 1kласov.net
- 4 Рачков, М. Ю. Английский язык для изучающих автоматику (B1—B2) : учебник для среднего профессионального образования / М. Ю. Рачков. — 3-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 233 с. — (Профессиональное образование). — Текст : непосредственный. ISBN 978-5-534-15805-2

3.2.3. Дополнительные источники

1. 1. Видеоуроки в интернет: [сайт]. – ООО «Мультиурок», 2020 – URL: <http://videouroki.net> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.
2. Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов. - URL: <http://school-collection.edu.ru/> (дата обращения: 08.02.2022). – Текст: электронный.
3. Информационная система «Единое окно доступа к образовательным ресурсам». - URL: <http://window.edu.ru/> (дата обращения: 02.02.2022). – Текст: электронный.

4. Онлайн-словари ABBYY Lingvo. - URL:<http://www.abbyyonline.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

5. Онлайн-словари «Мультитран». - URL:<http://www.multitran.ru> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

6. Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов. - URL:<http://fcior.edu.ru/> (дата обращения: 01.07.2021). - Режим доступа: свободный. – Текст: электронный.

7. Энциклопедия «Британника»: [сайт]. – Encyclopædia Britannica, Inc., 2020 – URL: www.britannica.com (дата обращения: 26.04.2020) – Текст: электронный.

8. Cambridge Dictionaries Online. - URL:<http://dictionary.cambridge.org> (дата обращения: 11.02.2022). – Текст: электронный.

9. Macmillan Dictionary с возможностью прослушать произношение слов: [сайт]. – Macmillan Education Limited, 2009-2020 – URL: www.macmillandictionary.com (дата обращения: 08.02.2022) – Текст: электронный.

10. News in Levels. World news for students of English: [сайт]. – URL: <https://www.newsinlevels.com> (дата обращения: 06.02.2022) – Текст: электронный.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<ul style="list-style-type: none"> - знание правил чтения и осмысленное чтение вслух аутентичных текстов объемом до 150 слов, построенных в основном на изученном языковом материале, с соблюдением правил чтения и интонации; - знание и владение орфографическими навыками в отношении изученного лексического материала; - знание правил оформления электронного сообщения личного характера; - знание и понимание основного значения изученных лексических единиц (слова, словосочетания, речевые клише), основных способов словообразования (аффиксация, словосложение, конверсия) и особенностей структуры простых и сложных предложений и различных коммуникативных типов предложений; - выявление признаков изученных грамматических и лексических явлений по заданным основаниям; - знание и владение навыками употребления в устной и письменной речи не менее 1500 лексических 	<ul style="list-style-type: none"> Решение коммуникативной задачи (содержание) Организация высказывания Языковое оформление высказывания 	<ul style="list-style-type: none"> Заполнение формы-резюме, Письма Презентация, Постер, Ролевые игры, Заметки, Тесты, Устный опрос, Круглый стол-дебаты, Доклад с презентацией, Видеозапись выступления, QUIZ

<p>единиц (слов, словосочетаний, речевых клише), включая 1350 лексических единиц, освоенных на уровне основного общего образования; навыками употребления родственных слов, образованных с помощью аффиксации, словосложения, конверсии;</p> <p>- знание и владение навыками распознавания и употребления в устной и письменной речи изученных морфологических форм и синтаксических конструкций изучаемого иностранного языка в рамках тематического содержания речи в соответствии с решаемой коммуникативной задачей;</p> <p>- знание и понимание речевых различий в ситуациях официального и неофициального общения в рамках тематического содержания речи и использовать лексико-грамматические средства с учетом этих различий;</p> <p>- знание и соблюдение норм вежливости в межкультурном общении;</p> <p>- знание и владение компенсаторными умениями, позволяющими в случае сбоя коммуникации, а также в условиях дефицита языковых средств использовать различные приемы переработки информации: при говорении - переспрос; при говорении и письме - описание/ перифраз/ толкование; при чтении и аудировании – языковую и контекстуальную догадку;</p> <p>- знание и использование несколько вариантов решения коммуникативной задачи в продуктивных видах речевой деятельности (говорении и письменной речи);</p> <p>- знание и владение умениями прогнозировать трудности, которые могут возникнуть при решении коммуникативной задачи в рецептивных и продуктивных видах речевой деятельности;</p> <p>- участие в учебно-исследовательской, проектной деятельности предметного и межпредметного характера с</p>		
---	--	--

<p>использованием материалов на изучаемом иностранном языке и применением ИКТ;</p> <ul style="list-style-type: none"> - знание и соблюдение правил информационной безопасности в ситуациях повседневной жизни и при работе в сети Интернет; - знание и умение использовать приобретенные умения и навыки в процессе онлайн обучения иностранному языку; - знание и умение использовать иноязычные словари и справочники, в том числе информационно-справочные системы в электронной форме 		
<ul style="list-style-type: none"> - формирование умения использовать иностранный язык как средство для получения информации из иноязычных источников в образовательных и самообразовательных целях; - достижение уровня владения иностранным языком, превышающего пороговый, достаточного для делового общения в рамках выбранного профиля; - владение знаниями о социокультурной специфике страны/стран изучаемого языка и умение строить свое речевое и неречевое поведение адекватно этой специфике; умение выделять общее и различное в культуре родной страны и страны/стран изучаемого языка; -достижение порогового уровня владения иностранным языком, позволяющего выпускникам общаться в устной и письменной формах как с носителями изучаемого иностранного языка, так и с представителями других стран, использующими данный язык как средство общения; - сформированность умения перевода с иностранного языка на русский при работе с несложными текстами в русле выбранного профиля; - владение иностранным языком как одним из средств формирования учебно-исследовательских умений, 	<p>Решение коммуникативной задачи (содержание)</p> <p>Организация высказывания</p> <p>Языковое оформление высказывания</p>	<p>Заполнение формы-резюме,</p> <p>Письма</p> <p>Презентация,</p> <p>Постер,</p> <p>Ролевые игры,</p> <p>Заметки,</p> <p>Тесты,</p> <p>Устный опрос,</p> <p>Тесты,</p> <p>Круглый стол-дебаты,</p> <p>Доклад с презентацией,</p> <p>Видеозапись выступления,</p> <p>QUIZ</p>

<p>расширения своих знаний в других предметных областях</p> <ul style="list-style-type: none"> - овладение основными видами речевой деятельности в рамках тематического содержания речи; - создание устных связных монологических высказываний (описание/характеристика), повествование/сообщение) с изложением своего мнения и краткой аргументацией объемом 14-15 фраз в рамках отобранного тематического содержания речи; - ведение разных видов диалога (в том числе комбинированный) объемом до 9 реплик; - передача основного содержания прочитанного текста с выражением своего отношения; - восприятие на слух и понимание звучащих до 2,5 минут аутентичных текстов, содержащих отдельные незнакомые слова и неизученные языковые явления, не препятствующие решению коммуникативной задачи, с разной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания текстов, с пониманием нужной/интересующей/ запрашиваемой информации - чтение про себя и понимание несложных аутентичных текстов разного вида, жанра и стиля объемом 600-800 слов, содержащих отдельные неизученные языковые явления, с различной глубиной проникновения в их содержание: с пониманием основного содержания, с пониманием нужной/ интересующей/ запрашиваемой информации, с полным пониманием содержания; - чтение несплошных текстов (таблицы, диаграммы, графики) и понимать представленную в них информацию - создание письменных высказываний объемом до 180 слов с опорой на план, картинку, таблицу, графики, диаграммы, прочитанный/прослушанный текст; 		
--	--	--

<ul style="list-style-type: none">- заполнение таблицы, кратко фиксируя содержание прочитанного/прослушанного текста или дополняя информацию в таблице;- написание электронного сообщения личного характера объемом до 140 слов, соблюдая принятый речевой этикет;- произношение слов с правильным ударением и фразы с соблюдением их ритмико-интонационных особенностей, в том числе применять правила отсутствия фразового ударения на служебных словах;		
--	--	--

Приложение 3.17

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	440
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	440
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	446
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	446

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.03 Безопасность жизнедеятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.03 Безопасность жизнедеятельности» является обязательной частью ообщего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программы общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 07	У 07.01	организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;	З 07.01	нормативно-правовую документацию в сфере управления персоналом
	У 07.02	применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	З 07.02	значимость профессиональной деятельности по специальности;
ОК 08	У 08.01	организовывать профессиональную деятельность с учетом стремления к повышению своей профессиональной компетенции	З 08.01	законодательства, нормативно-правовых актов по профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	86
в т.ч. в форме практической подготовки	58
в т. ч.:	
теоретическое обучение	26

практические занятия	58
<i>Самостоятельная работа</i>	2
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел N 1. Чрезвычайные ситуации		12		
Тема 1.1 Чрезвычайные ситуации и их классификация	Содержание 1. Понятие чрезвычайные ситуации мирного и военного времени, природного и техногенного характера, их возможные последствия.	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
Тема 1.2 Пожарная безопасность	Содержание 1. Какая техника безопасности при возникновении пожара 2. Какие первичные средства пожаротушения В том числе практических занятий и лабораторных работ Практическая работа № 1 Какие огнетушащие вещества бывают и средства тушения пожаров Практическая работа №2 Какие дозиметрические приборы радиационного контроля и разведки	2 2 2	ОК 07 ОК 07 ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02 У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02 У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
Тема 1.3	Содержание			

Терроризм – угроза обществу и государству	1.Какой закон Российской Федерации о терроризме. Какая бывает ответственность, предусмотренная законодательством за терроризм.	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; 3 07.01, 3 07.02
Раздел N 2.Государственная система обеспечения безопасности населения		14		
Тема 2.1 РСЧС – единая государственная система предупреждения и ликвидации ЧС	Содержание			
	1. Единая государственная система предупреждения и ликвидации чрезвычайных ситуаций.	2	ОК 08	У 08.01 3 07.01
	2. Гражданская оборона. Этапы развития. Организация гражданской обороны.	2	ОК 08	У 08.01 3 07.01
	3. ЧС военного времени	2	ОК 08	У 08.01 3 07.01
	4. Гражданская оборона	2	ОК 08	У 08.01 3 07.01
Тема 2.2. Средства индивидуальной и коллективной защиты	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа № 3 Основные средства индивидуальной и коллективной защиты	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; 3 07.01, 3 07.02
	Практическая работа № 4 Устойчивость объектов экономики	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; 3 07.01, 3 07.02
Раздел N 3. Основы медицинских знаний		12		
Тема 3.1.Основы медицинских знаний	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа № 5 Основы медицинских знаний	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; 3 07.01, 3 07.02
	Практическая работа № 6 Основы ЗОЖ. Вредные привычки и их влияние на здоровье	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; 3 07.01, 3 07.02
	Практическая работа № 7 Порядок и правила оказания первой помощи пострадавшим	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; 3 07.01, 3 07.02

	Практическая работа № 8 Первая помощь при ранениях и травмах	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
Раздел N 4. Основы военной службы		46		
Тема 4.1. Организационная структура ВС РФ	Содержание			
	1. История создания ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	2. Национальные интересы и национальная безопасность России	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	3. Призыв граждан на военную службу и прохождение военной службы.	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	4. Основные виды военной техники ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа № 9 Организационная структура ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа №10 Военные опасности и военные угрозы Российской Федерации	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 11 Воинская обязанность и ее содержание	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 12 Основные виды воинской деятельности	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 13 Основные виды воинской деятельности	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 14 Дисциплинарный устав ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 15 Дисциплинарный устав ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
Практическая работа № 16 Боевые традиции, воинские ритуалы ВС РФ	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02	

	Практическая работа № 17 Военная служба по контракту	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа №18 Составы и воинские звания военнослужащих	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 19 Как стать офицером РА	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 20 Устройство и принцип действия АК	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 21 Ручные гранаты	2	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 22 Символы воинской чести ВС РФ	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
	Практическая работа № 23 Обобщенное практическое задание	4	ОК 07	У 07.01; У 07.02; З 07.01, З 07.02
Самостоятельная работа обучающихся				
	1.Проработка конспектов лекций	2		
	2. Первая медицинская помощь при переломах, первая медицинская помощь при ранениях и кровотечениях, первая медицинская помощь при клинической смерти			
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		86		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Безопасности жизнедеятельности», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Арустамов Э.А. – М.: Академия, 2020. Рецензия № 493 от 29 декабря 2011г. ФГАУ ФИРО.

3.2.2. Основные электронные издания

Безопасность жизнедеятельности. Учебник. Липски С. А., Фаткулина А. В. <https://book.ru/book/946890> 2023

4. ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
нормативно-правовую документацию в сфере управления персоналом	При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников. «Отлично», если студент показал глубокие и твердые знания программного материала. «Хорошо», если студент твердо знает программный материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет	Формы контроля обучения - домашнее задание проблемного характера; - практическое задание по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера.
значимость профессиональной деятельности по специальности;		- накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка;
организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций;		- традиционная система отметок в баллах за каждую выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.
применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией		Методы контроля направлены на

	<p>полученные знания к решению практических задач.</p> <p>«Удовлетворительно», если студент имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно.</p> <p>«Неудовлетворительно», если студент допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.</p> <p>При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.</p>	<p>проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы; - проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
--	---	---

Приложение 3.18

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.04 Физическая культура»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	450
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	451
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	457
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	458

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.04 Физическая культура»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.04 Физическая культура» является обязательной частью оующего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла программы общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 01.01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам	З 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 01.05	Составлять план действия	З 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.08	Реализовывать составленный план	З 01.05	Структуру плана для решения задач
ОК 03	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
	У 03.09	Презентовать бизнес-идею	З 03.07	Порядок выстраивания презентации
ОК 04	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
			З 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05.	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста;

		и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке		
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	3 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	У 06.01	Обосновывать значимость своей специальности	3 06.01	Значимость профессиональной деятельности по специальности
	У 06.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	3 06.02	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	188
в т.ч. в форме практической подготовки	174
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	174
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Физическая культура				
Тема 1.1 Легкая атлетика	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p> <p>ТБ на занятиях легкой атлетики. Техника низкого старта и стартового разгона.</p> <p>Техника бега на короткие дистанции.</p> <p>Техника бега по прямой дистанции. Бег по повороту. «Бег на 100 м» к.н.</p> <p>Техника метания гранаты. «Метание гранаты» к.н.</p> <p>Техника прыжка в длину с места. Тройной прыжок.к.н.</p> <p>Техника старта на этапах эстафетного бега. «Челночный бег 3х9» к.н.</p> <p>Техника бега средние и длинные дистанции. Бег по прямой, по повороту. «3 – 6 мин. бег» к.н.</p> <p>Техника финиширования. Совершенствование техники бега в целом. Бег на 1000м. к.н.</p>	<p>28</p> <p>28</p>	<p>ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05 Zo 02.01-Zo 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Zo 07.01, Zo 07.05 Zo 08.01, Zo 08.04 Zo 09.01, Zo 09.05</p>

<p>Тема 1.2 Гимнастика.</p>	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>36</p>	<p>ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05 Zo 02.01-Zo 02.04 Z 03.03, Z 03.07 Z 04.01, Z 04.02 Z 05.01, Z 05.02 Z 06.01, Z 06.02 Zo 07.01, Zo 07.05 Zo 08.01, Zo 08.04 Zo 09.01, Zo 09.05</p>
	<p>ТБ на занятиях гимнастики. Выполнение строевых упражнений.</p> <p>Обще-развивающая гимнастика и ее упражнения.</p> <p>Элементы акробатики. «3 кувырка слитно» к.н.</p> <p>Развитие гибкости. Наклон вперед из положения стоя. к.н.</p> <p>Прыжок ноги врозь через коня в длину. Развитие двигательных качеств. «Поднимание туловища из положения лежа» к.н.</p> <p>Развитие скоростной выносливости. Прыжки через скакалку к.н.</p> <p>Висы и упоры на гимнастических снарядах (перекладина). «Подтягивание» к.н.</p> <p>Профессионально-прикладная физическая подготовка.</p> <p>«Сгибание разгибание рук в упоре лёжа» к.н.</p>	<p>36</p>		
<p>Тема 1.3 Волейбол</p>	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>	<p>36</p>	<p>ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, Y 03.03- Y 03.09, Y 04.01 Y 05.01, Y 05.02 Y 06.01, Y 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Zo 01.01-Zo 01.05</p>
	<p>ТБ на занятиях волейбола. Техника передвижения.</p> <p>Техника владения мячом. Верхняя прямая и боковая подача. Учебная игра.</p> <p>Техника верхней передачи над собой. Учебная игра. «Верхняя прямая подача» к.н.Зачет</p>	<p>36</p>		

	<p>Техника передачи мяча двумя руками снизу над собой. Учебная игра.</p> <p>Техника верхней передачи вперед. Учебная игра.</p> <p>Техника верхней передачи в прыжке. Учебная игра.</p> <p>Техника прямого нападающего удара. Учебная игра. «Верхняя передача над собой» к.н.</p> <p>Техника блокирования. Учебная игра «Передача мяча двумя руками снизу над собой» к.н.</p>			<p>Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05</p>
Тема 1.4 Баскетбол	В том числе практических занятий и лабораторных работ	36	ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3	<p>yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01 У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Yo 07.01-Yo 07.03 Yo 08.01-Yo 08.03 Yo 09.01-Yo 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05</p>
	<p>ТБ на занятиях баскетбола. Техника владения мячом. Ловля и остановки с ловлей мяча.</p> <p>Техника передачи мяча в движении. « Прием – передача мяча (2м)» к.н.</p> <p>Ведение мяча. Остановки после ведения. «прием-передача мяча с отскоком (5м)» к.н.</p> <p>Основные способы передвижений в нападении</p> <p>Основные способы передвижений в защите</p> <p>Бросок одной рукой сверху в движении. Учебная игра. «Скоростное ведение мяча» к.н.</p> <p>Разновидности броска в движении. Учебная игра. «Бросок мяча одной рукой сверху после ведения» к.н.</p> <p>Приёмы противодействия и овладения мячом, вырывание и выбивание мяча. Учебная игра. «Штрафной бросок» к.н.</p>	36		
Тема 1.5 Национальные виды спорта Якутии	В том числе практических занятий и лабораторных работ	38	ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3	<p>yo 01.01-yo 01.09, Yo 02.01-Yo 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01</p>
	<p>Национальные прыжки «Ыстанга» к.н.</p> <p>Национальные прыжки «Куобах» к.н. «Прыжки национальных видов» к.н.</p>	38		

	Национальные прыжки «Кылыы» «Прыжки национальных видов» к.н.			У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05
	Самостоятельная работа обучающихся	14	ОК 01. ОК 02 ОК 04 ОК 05, ОК 6, ОК 7. ОК9 КК 1, КК 2, КК 3	yo 01.01-yo 01.09, Уо 02.01-Уо 02.08, У 03.03- У 03.09, У 04.01
	Подготовка сообщений, и рефератов. По международным видам спорта.	14		У 05.01, У 05.02 У 06.01, У 06.02 Уо 07.01-Уо 07.03 Уо 08.01-Уо 08.03 Уо 09.01-Уо 09.05 Зо 01.01-Зо 01.05 Зо 02.01-Зо 02.04 З 03.03, З 03.07 З 04.01, З 04.02 З 05.01, З 05.02 З 06.01, З 06.02 Зо 07.01, Зо 07.05 Зо 08.01, Зо 08.04 Зо 09.01, Зо 09.05

Промежуточная аттестация - Дифференцированный зачёт	2		
Всего:	188		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Спортивный комплекс, оснащенный необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Физическая культура. Учебник. Решетников Н.В. – М.: Академия, 2020. Рецензия № 434 от 02 июля 2009г. ФГУ ФИРО

2. Физическая культура (базовый уровень)», Андрухина Т.В., Третьякова Н.В. /Под ред. Виленского М.Я. – ООО «Русское слово», 2019 г.

3. Физическая культура. 10-11 классы: учебник для общеобразоват. организаций: базовый уровень / А.П. Матвеев. — М.: Просвещение, 2019. — 319 с.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Физическая культура. Учебник. Бишаева А. А., Малков В. В. <https://book.ru/book/941740> 2022

2. Физическая культура. Практикум. Тиханова Е. И. <https://book.ru/book/942729>

3. www.minstm.gov.ru - Официальный сайт Министерства спорта Российской Федерации

4. www.edu.ru - Федеральный портал «Российское образование».

3.2.3. Дополнительные источники

1. Аллянов, Ю. Н. Физическая культура: учебник для среднего профессионального образования / Ю. Н. Аллянов, И. А. Письменский. — 3-е изд., испр. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 493 с.

2. Бишаева, А.А., Профессионально-оздоровительная физическая культура студента: учебное пособие / А.А. Бишаева. — Москва: КноРус, 2021. — 299 с.

3. Бишаева, А.А., Физическая культура: учебник / А.А. Бишаева, В.В. Малков. — Москва: КноРус, 2018. — 379 с.

4. Виленский, М.Я., Физическая культура: учебник / М.Я. Виленский, А.Г. Горшков. — Москва: КноРус, 2021. — 214 с.

5. Кузнецов, В.С., Физическая культура: учебник / В.С. Кузнецов, Г.А. Колодницкий. — Москва: КноРус, 2021. — 256 с.

6. Муллер, А. Б. Физическая культура: учебник и практикум для среднего профессионального образования / А. Б. Муллер, Н. С. Дядичкина, Ю. А. Богащенко. — Москва: Издательство Юрайт, 2018. — 424 с.

7. Погадаев Г.И. Физическая культура. Футбол для всех 10-11кл Учебное пособие (под ред. Акинфеева И.), (Дрофа, РоссУчебник, 2019).

8. Спортивные игры: правила, тактика, техника: учебное пособие для среднего профессионального образования / Е. В. Конеева [и др.]; под общей редакцией Е. В. Конеевой. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2022. — 322 с.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>- уметь использовать разнообразные формы и виды физкультурной деятельности для организации здорового образа жизни, активного отдыха и досуга, в том числе в подготовке к выполнению нормативов Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса «Готов к труду и обороне» (ГТО);</p> <p>- владеть современными технологиями укрепления и сохранения здоровья, поддержания работоспособности, профилактики заболеваний, связанных с учебной и производственной деятельностью;</p> <p>- владеть основными способами самоконтроля индивидуальных показателей здоровья, умственной и физической работоспособности, динамики физического развития и физических качеств;</p> <p>- владеть физическими упражнениями разной функциональной направленности, использование их в режиме учебной и производственной деятельности с целью профилактики переутомления и сохранения высокой работоспособности</p>	<p>Отлично «5» движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, без напряжения, уверенно, с соблюдением всех требований; обучающийся понимает суть движения, может объяснить условия успешного выполнения и продемонстрировать в нестандартных условиях</p>	<p>- сдача контрольных нормативов</p> <p>- сдача нормативов ГТО</p> <p>- выполнение комплексов упражнений, повышающих работоспособность в избранной профессиональной деятельности</p>
	<p>Хорошо «4» движения или отдельные его элементы выполнены в соответствии с заданием правильно, но с некоторым напряжением, недостаточно уверенно; в выполнении содержатся небольшие неточности и незначительные ошибки</p>	
	<p>Удовлетворительно «3» движения или отдельные его элементы выполнены в основном правильно, но недостаточно точно, с большим напряжением; в выполнении допущена одна грубая или несколько незначительных ошибок, приведших к скованности движений</p>	
	<p>Неудовлетворительно «2» движения или отдельные его элементы выполнены неправильно;</p>	

Приложение 3.19

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.05 Основы финансовой грамотности»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	461
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	462
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	467
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	468

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «СГ.05 Основы финансовой грамотности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.05 Основы финансовой грамотности» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6, ОК 7, ОК 8.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.3	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровью сбережению трудящихся, соревнования по профессии	З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда.
ОК 1	У 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 2	У 02.07	Рассчитывать размеры выплат по процентным ставкам кредитования	З 02.05	Основы финансовой грамотности
	У 02.10	Определять источники финансирования	З 02.08	Кредитные банковские продукты
ОК 3	У 03.01	Определять необходимые источники информации для решения текущей ситуации	З 03.01	Особенности поведения в нестандартных ситуациях
	У 03.03	Выделять наиболее значимое решение, подходящее под конкретную ситуацию	З 03.02	Схемы, маршруты, условные обозначения, необходимые для принятия решения
ОК 4	У 04.01	Определять задачи для поиска информации	З 04.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 04.05	Выделять наиболее значимое в перечне информации	З 04.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 6	У 06.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 06.01	Психологические основы деятельности коллектива,

				психологические особенности личности
	У 06.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	3 06.02	Основы проектной деятельности
ОК 7	У 07.01	Организовывать работу подразделения	3 07.01	Нормативно-правовую документацию в сфере управления персоналом
			3 07.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 8	У 08.01	Организовывать профессиональную деятельность с учетом стремления к повышению своей профессиональной компетенции	3 08.02	Горного Законодательства, нормативно-правовых актов по профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	36
в т.ч. в форме практической подготовки	14
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
практические занятия	14
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел СГ. 05 Основы финансовой грамотности		14/14/8		
Тема 1. Семейная экономика. Контроль семейных расходов.	Содержание Человеческий капитал. Способы принятия решений в условиях ограниченности ресурсов. SWOT–анализ как один из способов принятия решений. Личный финансовый план: финансовые цели, стратегия и способы их достижения. Домашняя бухгалтерия. Личный бюджет. В том числе практических занятий Практическое занятие 1. Составляющие семейного бюджета. Практическое занятие 2. Финансовое планирование как способ повышения благосостояния семьи.	6 2 4 4	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4	З 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05
Тема 2. Банковская система России.	Содержание Текущие счета и банковские карты. Сберегательные вклады: как они работают и как сделать выбор В том числе практических занятий Практическое занятие 3. Решение задач на определение процентного дохода по вкладам. Практическое занятие 4. Особенности ипотечного кредита. Рефинансирование кредита	6 2 4 4	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4	З 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05
	Содержание	4	ПК 3.2, ПК 3.3	

Тема 3. Основные требования к депозитным операциям.	Основные понятия: инфляция, индекс потребительских цен как способ измерения инфляции, банк, банковский счет, вкладчик, депозит, номинальная и реальная процентная ставка по депозиту, депозитный договор, простой процентный рост, процентный рост с капитализацией, банковская карта (дебетовая, кредитная), банкомат, заемщик, финансовые риски, ликвидность.	2	ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6	3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие 5. Анализ финансовых рисков при заключении депозитного договора.	2		
Тема 4. Основные кредитные операции.	Содержание	6	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
	Основные понятия: банковский кредит, заемщик, виды кредита, принципы кредитования (платность, срочность, возвратность), банковская карта (дебетовая, кредитная), номинальная процентная ставка по кредиту, полная стоимость кредита (ПСК), виды кредитов по целевому назначению (потребительский кредит, ипотечный кредит), схемы погашения кредитов.	2		
	В том числе практических занятий	4		
Тема 5. Страхование имущества. Страхование здоровья и жизни.	Практическое занятие 6. Заключение кредитного договора. Расчет процентов по кредиту (решение ситуационных задач). Практическое занятие 7. Решение задач «Расчет компенсации по кредиту».	4	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02
	Содержание	8		
	Основные понятия: страховые риски, страхование, страховщик, страхователь, выгодоприобретатель, страховой агент, страховой брокер.	2		
	В том числе практических занятий	4		

	Практическое занятие 8. Заключаем договор страхования — сбор информации о страховой компании и предоставляемых страховых программах, принципы отбора страховой компании для заключения договора. Виды страхования для физических лиц (страхование жизни, страхование от несчастных случаев). Практическое занятие 9. Составление договора страхования жизни.	4		У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
Тема 6. Налоговая система.	Содержание	8	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	З 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
	Основные понятия: Налоговый кодекс РФ, налоги, виды налогов, субъект, предмет и объект налогообложения, ставка налога, сумма налога, системы налогообложения (пропорциональная, прогрессивная, регрессивная), налоговые льготы, порядок уплаты налога. Основные понятия: ИНН, форма 3-НДФЛ, заполнение налоговой декларации. Налоговый вычет (стандартный и социальный), сроки подачи налоговой декларации.	2		
	В том числе практических занятий	6		
	Практическое занятие 10. Права и обязанности налогоплательщиков. Практическое занятие 11 -12. Проверка правильности заполнения налоговой декларации по налогу на добавленную стоимость.	6		
Тема 7. Риски в мире денег: как защититься от разорения.	Содержание	6	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	З 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10,
	Виды риска (инфляционный, валютный, кредитный, ценовой, физический, предпринимательский, риск мошенничества). Учимся оценивать и контролировать риски своих сбережений. Способы защиты от рисков.	2		
	В том числе практических занятий	4		

	<p>Практическое занятие 13. Решение практических ситуаций по теме «Финансовое мошенничество» (карточки с проблемными ситуациями).</p> <p>Практическое занятие 14. Риски потери денег и имущества.</p>	4		03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
	<p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Исследовательское задание. «Банкротство банка». Найдите в Интернете описание истории банкротства какого-либо банка. Подготовьте краткое сообщение по предложенному плану.</p> <p>2. Распределить потенциальных заемщиков по убыванию (индивидуальные карточки с перечнем потенциальных заемщиков).</p> <p>3. Выполнить задание по теме «Страхование жилья». Зайдите на сайт какой-либо страховой компании (на выбор) и узнайте, сколько стоит страховка вашего жилья от пожара и какой максимальный размер компенсации можно получить в случае пожара или затопления.</p> <p>4. Составить таблицу «Ставки имущественного и транспортного налога на территории Нерюнгринского района».</p>	11	ПК 3.2, ПК 3.3 ОК 1, ОК 2, ОК 3, ОК 4, ОК 6. ОК 7, ОК 8	3 4.1.2, 3.2.01, 3.3.01, 01.06, 02.05, 02.08, 03.01, 03.02, 04.01, 06.01, 07.02, 08.02 У 3.3.01, 01.01, 01.04, 02.07, 02.10, 03.01, 03.03, 04.05, 06.02, 07.01, 08.01
Промежуточная аттестация	Дифференцированный зачет	2		
Всего:		36		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Бизнес-планирование: учебное пособие / В.А. Богомолова, Н.М. Белоусова, О.В. Кублашвили, Р.Ю. Ролдугина. М.: Изд-во МГУП им. Ивана Фёдорова, 2018. 250 с. Режим доступа: http://storage.elib.mgup.ru/6/bogomolova_2014.pdf

2. Бокова И.В., Дядичко С.П. и др. Финансы и кредит: краткий курс лекций. Оренбург: Изд-во ОГУ, 2019. 185 с. Режим доступа: <http://www.aup.ru/books/m1088>

3. Вагин С.Г. Курс лекций «Финансовые пирамиды и финансовое мошенничество». Режим доступа: <https://fmc.hse.ru/vaginvideo>

4. Галаганов В.П. Страхование дело: учебник для студентов СПО. 9-е изд., испр. и доп. М.: Академия, 2019. 379 с. Режим доступа: <https://search.rsl.ru/ru/record/01008892805>

5. Деньги, кредит, банки: учебник / под ред. О.И. Лаврушина. М.: КноРус, 2019. 448 с. Режим доступа: http://uchebnik-online.com/soderzhanie/textbook_134.html **РЕКОМЕН**

6. Романова И.Б., Айнуллова Д.Г. Налоги и налогообложение: теория и практика: учебное пособие. Ульяновск: Изд-во УлГУ, 2020, 91 с. Режим доступа: http://window.edu.ru/catalog/pdf2txt/473/74473/54049?p_page=3

7. Финансы, денежное обращение и кредит: учебник для СПО / под ред. Л.А. Чалдаевой; 2-е изд., испр. и доп. М.: Юрайт, 2018. 542 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/bcode/433332>

8. Черник Д.Г. Налоги и налогообложение: учебник и практикум для СПО / под ред. Д.Г. Черника, Ю.Д. Шмелева; 2-е изд., перераб. и доп. М.: Юрайт, 2020. 495 с. Режим доступа: <https://biblio-online.ru/book/nalogi-i-nalogooblozhenie-382452>

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.cbr.ru – сайт Центрального банка РФ.

www.sberbank.ru/ru/person – сайт Сбербанка.

www.vtb.ru – сайт банка ВТБ.

www.asv.org.ru – сайт Агентства по страхованию вкладов.

www.banki.ru – финансовый информационный портал «Banki.ru».

2. www.banki.ru/wikibank/sistema_strahovaniya_vkladov – система страхования вкладов.

3. www.pfrf.ru – сайт Пенсионного фонда РФ.

4. <http://smb.gov.ru> – Федеральный портал малого и среднего предпринимательства.

3.2.3. Дополнительные источники

1. Брехова Ю.В., Алмосов А.П., Завьялов Д.Ю. Финансовая грамотность: материалы для учащихся. 10-11 классы общеобразоват.орг. - М.: ВАКО, 2019

2. Савицкая Е. В. Финансовая грамотность: материалы для обучающихся по основным программам профессионального обучения. – М.: ВИТА-ПРЕСС, 2019.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Перечень знаний, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> - основные банковские услуги, - работа с ценными бумагами, - налоговая система РФ. - основы страхования. - финансовые механизмы деятельности фирмы, - роль денег в современном мире, -основ построения семейного бюджета. 	<p>Полнота ответов, точность формулировок, не менее 75% правильных ответов.</p> <p>Актуальность темы, адекватность результатов поставленным целям, полнота ответов, точность формулировок, адекватность применяемых терминологии.</p>	<p>Промежуточная аттестация в форме дифференцированного зачета в виде:</p> <ul style="list-style-type: none"> - письменных /устных ответов, - тестирования и т.д.
<p>Перечень умений, осваиваемых в рамках учебной дисциплины:</p> <ul style="list-style-type: none"> -разбираться в финансовых продуктах, а также способах получения информации об этих продуктах; - использовать полученную информацию в процессе принятия решений о сохранности и накоплении денежных средств при оценке финансовых рисков при сравнении преимуществ и недостатков различных финансовых услуг в процессе выбора; - использовать такие способы повышения благосостояния семьи, как инвестирования денежных средств. 		

Приложение 3.20

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	471
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	471
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	477
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	477

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«СГ.06 Основы бережливого производства»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «СГ.06 Основы бережливого производства» является обязательной частью общего гуманитарного и социально-экономического учебного цикла **ОПОП-II** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 07, ОК 08.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 08	У 08.01	организовывать профессиональную деятельность с учетом стремления к повышению своей профессиональной компетенции	З 08.01	Законодательства, нормативно-правовых актов по профессии

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	48
в т.ч. в форме практической подготовки	20
в т. ч.:	
теоретическое обучение	20
практические занятия	20
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	2

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов ¹ , формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Бережливое производство как модель повышения эффективности деятельности предприятия				
Тема 1. 1. Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.	<p>Содержание</p> <p>1.Традиционное и бережливое производство Понятия «производство», «разделение труда», «традиционное и бережливое производство». Бережливое и массовое производство. Особенности бережливого производства. Идеи разделения труда (Ф. Тейлор) и конвейерной сборки (Г. Форд). История развития бережливого производства</p> <p>Понятия, определения Школы управления, различные подходы к управлению организацией Истории личностей в индустрии.</p> <p>2.Бережливое производство в рамках других моделей повышения эффективности.</p> <p>Самостоятельная работа обучающихся</p> <p>1. Бережливое производство: история и современность.</p>	<p>2</p> <p>2</p> <p>2</p>	<p>ОК 08</p> <p>ОК 08</p> <p>ОК 08</p>	<p>У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02</p> <p>У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02</p> <p>У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02</p>

¹ В соответствии с Приложением 4 ПООП-П.

Тема 1.2. Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.	1.Создание базовых условий для реализации модели бережливого производства.	8	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся: 1. Бережливая компания как система: организация и управление. Стандартизация деятельности.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
Тема 1.3 Философия бережливого производства	Содержание			
	1.Принципы бережливого производства. Взаимоотношение Заказчик – Поставщик Идеалы Бережливого производства. Физическая и психологическая безопасность. Отсутствие дефектов. По первому требованию заказчика. Одно за другим. Мгновенная реакция поставщика. Минимальные затраты.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Практическая работа №1 Понятие производственной системы, ее место в современной теории управления	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	Практическая работа №2 История отечественной школы управления. Основы бережливого производства	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
Раздел 2. Организация внедрения модели бережливого производства на предприятии.				
Тема 2.1. Виды моделей бережливого производства	Содержание			
	1. Система Кайдзен: построение производственного потока на рабочем участке.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	2.Система «Упорядочения /5S».	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	3. Система менеджмента качества.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02

				3 08.01, 3 08.02
	4. Система «Точно-вовремя -JIT».	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	5. Система общего производительного обслуживания оборудования ТРМ	6	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	Самостоятельная работа обучающихся: 1.Организация потоков создания ценностей. 2.Совершенствование производства.	4	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
Тема 2.2 Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	Содержание			
	1.Основные проблемы внедрения моделей бережливого производства	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа №3. Организация производственной среды.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
Тема 2.3 Инструментарии бережливого производства	Содержание			
	1.Система 5С Понятие "Система 5С". Сортируй – Соблюдай порядок – Содержи в чистоте – Стандартизируй – Совершенствуй. Практические способы их реализации: метод ярлыков, метод теней. Система 5С как основа для кайзен и способ повышения эффективности. Отсутствие порядка как источник потерь.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02

	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа №4 Стандартизация действий рабочего места	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	Практическая работа №4 Расчет численности персонала	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
Тема 2.4 Принципы бережливого производства	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа №6 Наблюдения на горнодобывающем предприятии	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
Раздел 3. Управление проектами бережливого производства				
Тема 3.1 Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства	Содержание			
	1. Проектирование работ по внедрению систем бережливого производства.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа №7 Обслуживание оборудования	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	Практическая работа №8 Быстрая переналадка оборудования.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	Практическая работа №9 Встроенное в поток качество.	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.			
	Практическая работа №10 Построение плана цеха	2	ОК 08	У 08.01, У 08.02 3 08.01, 3 08.02

Промежуточная аттестация		2		
Всего:		48		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Социально-экономических дисциплин», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Организация коммерческой деятельности Иванов Г.Г., М.: Академия, 2018 Допущено Министерство образования РФ.

3.2.2. Основные электронные издания

Бережливое производство. Бездудная А. Г., под общ. ред., Зинчик Н. С., Кадырова О. В., Растова Ю. И. КноРус, 2023 <https://book.ru/book/948328> Учебник СПО.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части; определять этапы решения задачи;	При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников. «Отлично», если студент показал глубокие и твердые знания программного материала. «Хорошо», если студент твердо знает программный	Формы контроля обучения - домашнее задание проблемного характера; - практическое задание по работе с информацией, документами, литературой; - подготовка и защита индивидуальных и групповых заданий проектного характера. Формы оценки результативности обучения: - накопительная система баллов, на основе которой выставляется итоговая отметка; - традиционная система отметок в баллах за каждую

<p>актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>материал, грамотно и без ошибок его излагает, правильно применяет полученные знания к решению практических задач.</p> <p>«Удовлетворительно», если студент имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно.</p> <p>«Неудовлетворительно», если студент допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.</p> <p>При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.</p>	<p>выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы; - проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.
<p>определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; применять современную научную профессиональную терминологию; определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования; выявлять достоинства и недостатки коммерческой идеи;</p>	<p>«Удовлетворительно», если студент имеет знания только основного материала, требует в отдельных случаях дополнительных (наводящих) вопросов для полного ответа, допускает неточности, отвечает неуверенно.</p> <p>«Неудовлетворительно», если студент допускает грубые ошибки при ответе на поставленные вопросы, не может применить полученные знания на практике, имеет низкие навыки работы.</p> <p>При составлении каждого контрольного вопроса к программе по разделу «знать» учитываются: - знания, усваиваемые на память; - знания, реализуемые с помощью учебно-наглядных пособий (плакатов и т.п.); - знания, реализуемые с помощью конспекта лекций, учебной литературы, справочников.</p>	<p>выполненную работу, на основе которых выставляется итоговая отметка.</p> <p>Методы контроля направлены на проверку умения студентов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - отбирать и оценивать исторические факты, процессы, явления; - выполнять условия задания на творческом уровне с представлением собственной позиции; - делать осознанный выбор способов действий из ранее известных; - осуществлять коррекцию (исправление) сделанных ошибок на новом уровне предлагаемых заданий; - работать в группе и представлять, как свою, так и позицию группы; - проектировать собственную гражданскую позицию через проектирование исторических событий. <p>Методы оценки результатов обучения:</p> <ul style="list-style-type: none"> - мониторинг роста творческой самостоятельности и навыков получения нового знания каждым обучающимся; - формирование результата итоговой аттестации по дисциплине на основе суммы результатов текущего контроля.

Приложение 3.21

к ОПОП-П по специальности

21.02.17. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.01 Инженерная графика»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	481
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	482
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	487
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	487

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.01 Инженерная графика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.01 Инженерная графика» является обязательной частью общепрофессионального цикла **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01.	У 01.01	Выполнять геометрические построения	З 01.01	начертаний и назначений линий на чертежах;
			З 01.02	типов шрифтов и их параметров
			З 01.03	правил нанесения размеров на чертеж
	У 01.02	оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности	З 01.04	основных правил разработки оформления и чтения конструкторской документации
ОК 02.	У 02.01	активно использовать информационные и коммуникационные ресурсы в учебной деятельности.	З 02.01	законов, методов и приемов проекционного черчения;
			З 02.02	методов самоанализа и коррекции своей деятельности на основании достигнутых результатов

ОК 03.	У03.01	выполнять геометрические построения	З 03.02	требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению чертежей
ОК 04.	У 04.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке,	З 04.01	проявлять толерантность в рабочем коллективе
ОК 05.	У 05.01	использовать современное программное обеспечение	З 05.01	порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
	У 05.02	разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования	З 05.02	технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	138
в т.ч. в форме практической подготовки	126
в т. ч.:	
практические занятия	126
<i>Самостоятельная работа</i>	12
Промежуточная аттестация	4

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	
Раздел 1. Правила оформления чертежей.		56		
Тема 1.1. Основные сведения об оформлении чертежей.	Содержание		ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 04 ОК 05.	3 01.02, 01.03 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 04.02, 04.02, 05.01. У 01.01, 01.02 02.01, 02.02, 04.02, 05.01, 01.01.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	32		
	1. Требования стандартов единой системы конструкторской документации по правилам разработки, оформления и чтения проектной документации и рабочих чертежей.	4		
	2. Форматы чертежей (ГОСТ 2.301-68), рамка, основная надпись.	4		
	3. Масштабы (ГОСТ 2.302-68) - определение, обозначение.	4		
	4. Чертежный шрифт (ГОСТ 2.304-68). Типы шрифтов, их отличительные и общие свойства. Номер шрифта, параметры шрифта. Конструкция прописных, строчных букв и цифр.	4		
5. Линии чертежа (ГОСТ 2.303-68). Наименование, назначение, параметры и начертание линий чертежа. Общие правила нанесения размеров на чертежах в соответствии с ГОСТ 2.307- 68.	4			

	6. Линейные и угловые размеры, размерные и выносные линии, форма стрелок, размерные числа и их расположение на чертежах.	4		
	7. Вычерчивание рамки и основной надписи чертежа. Выполнение графической композиции из линий чертежа в ручной графике	4		
	8. Выполнение композиции из букв и цифр с заданным номером шрифта в ручной графике.	4		
Тема 1.2. Геометрические построения	Содержание			
			ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 04 ОК 05.	3 01.02, 01.03 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 04.02, 04.02, 05.01.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	24		У 01.01, 01.02 02.01, 02.02, 04.02,05.01, 01.01
	1. Анализ графического изображения детали. Выбор рациональных способов геометрических построений.	4		
	2. Разновидности геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля..	4		
	3. Обозначения уклонов и конусности.	4		
	4. Способы деления окружности.	4		
	5. Сопряжение прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей	4		
6. Вписанные и описанные окружности	4			
Раздел 2. Проекционное черчение.		12		
Тема 2.1. Методы проецирования.	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12	ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 04 ОК 05.	3 01.02, 01.03 01.04, 02.01, 02.02, 02.03,

	1. Построение в ручной графике проекций точки, отрезка прямой, плоскости.	2		04.02, 04.02, 05.01.
	2. Построения ортогональных проекций многогранных геометрических тел и тел вращения.	2		У 01.01, 01.02 02.01, 02.02, 04.02, ,05.01, 01.01
	3. Построение аксонометрической проекции	4		
	4. Построение диметрической проекции	4		
Раздел 3. Общие сведения о компьютерной графике.		26		
Тема 3.1. САПР на персональных компьютерах	Содержание			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	26	OK 01. OK 02. OK 03 OK 04 OK 05.	3 01.02, 01.03 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 04.02, 04.02, 05.01.
	1. Навигация. Возможности объектной привязки. Маркеры. Выделение объектов с помощью «ручек». Опции командной строки. Режимы ввода. Особенности выбора объектов.	4		У 01.01, 01.02 02.01, 02.02, 04.02,05.01, 01.01
	2. Динамическая настройка визуального представления объектов. Пользовательские системы координат. Мировая система координат. Ввод координат.	4		
	3. Команды построения элементарных геометрических элементов. Команды редактирования объектов.	6		
	4. Разделение рисунка по слоям. Управление видимостью слоя. Блокировка слоев. Фильтрация слоев. Использование свойств слоев. Копирование свойств объектов.	6		
	5. Установка параметров текста. Возможности многострочного текста. Его редактирование и применение в чертежах.	2		
	6. Настройка параметров размеров согласно ЕСКД.	4		
Раздел 4. Основы технического черчения		12		
	Содержание			

Тема 4.1. Виды, сечения, разрезы			ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 04 ОК 05.	3 01.02, 01.03 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 04.02, 04.02, 05.01.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	12		
	1. Построение с использованием САПР трех видов модели по ее аксонометрическому изображению.	4		
	2. По приведенным наглядным изображениям деталей выполнить с использованием САПР указанные в условии сечения.	4		У 01.01, 01.02 02.01, 02.02, 04.02,05.01, 01.01
3. Построение с использованием САПР простого фронтального разреза.	4			
Раздел 5. Чертежи по специальности.		20		
Тема 5.1. Чертежи электрических схем	Содержание		ОК 01. ОК 02. ОК 03 ОК 04 ОК 05.	3 01.02, 01.03 01.04, 02.01, 02.02, 02.03, 04.02, 04.02, 05.01.
	Условные обозначения элементов в электрических схемах. Спецификации к электрическим схемам. Чтение электрических схем.			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ:	4		У 01.01, 01.02 02.01, 02.02, 04.02,05.01, 01.01
	Условные обозначения элементов в электрических схемах. Спецификации к электрическим схемам. Чтение электрических схем.	10		
	2. Выполнение принципиальных электрических схем с использованием САПР.	10		
	Самостоятельная работа обучающихся. Выполнение и оформление самостоятельных графических работ и подготовка к их защите	12		
Промежуточная аттестация		4		
Всего:		138		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Черчение (металлообработка). Учебник. Бродский А.М. – М.: Академия 2017. ФГАУ "ФИРО".

2. Компьютерное моделирование. Учебник и практикум для СПО/А. С. Акопов. - М.: Издательство Юрайт, 2019.

3. Допуски и технические измерения: ЭОР. М.: Академия, 2021

3.2.2. Основные электронные издания

1. Техническое черчение. Учебник. Чумаченко Г. В., Кнорус 2021. <https://book.ru/book/940114>

2. Для профессии технического профиля. ЭОР. - М.: Академия, 2018. Инженерная графика. ЭОР. – М.: Академия, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Знать:		
начертания и назначение линий на чертежах,	демонстрирует знание различных типов линий, их назначение и правила их начертания; подбирает толщину линий в зависимости от величины, сложности изображения и назначения чертежа; подбирает твердость грифеля карандаша для обеспечения четкости линий.	- устный опрос - опрос по индивидуальным заданиям; - письменный опрос; - письменная проверка; - тестирование;
типов шрифтов и их параметров	демонстрирует знание типов и размеров шрифтов, соотношение размеров букв и цифр, расстояний между буквами, словами и строками в зависимости от размера шрифта; демонстрирует знания конструкций и размеры элементов букв и цифр;	- самоконтроль. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины

	вычерчивает вспомогательную сетку для написания текста; применяет упрощенный способ разметки вспомогательной сетке; демонстрирует знания последовательности обводки букв и цифр написанного текста.	
правил нанесения размеров на чертеж	демонстрирует знание правил нанесения линейных, угловых размеров, размеров длин дуг окружностей, размеров квадратов, фасок на чертежах; демонстрирует знания знаков диаметра и радиуса и правила их нанесения; способы нанесения размерного числа при различных положениях размерных линий, в том числе, при различных наклонах размерных линий; демонстрирует знания единиц измерения размеров на чертежах; демонстрирует знания видов стрелок, их размеров, правил вычерчивания размерных и выносных линий.	
основных правил разработки оформления и чтения конструкторской документации	аргументирует последовательность выполнения чертежей; представляет формы и назначение отдельных элементов детали: отверстий, канавок, выступов и т. д., определяет назначения детали и ее работу; демонстрирует навыки чтения чертежей.	
рациональных способов геометрических построений	демонстрирует знание геометрических построений прямых, уклонов, конусности, углов; способы деления окружности на конгруэнтные дуги; сопряжения прямых линий, окружностей и дуг, прямой и дуг окружностей.	
законов, методов и приемов проекционного черчения;	выбирает соответствующие способы и методы проекционного черчения при выполнении практических заданий; демонстрирует знания сущности методов и аргументирует сделанный выбор при защите графических работ; выполняет чертеж в проекционной связи; определяет и строит необходимое	

	<p>количество разрезов и сечений на чертежах; строит аксонометрические проекции по данным ортогональным проекциям с вырезом 'А' части; выполняет штриховку на разрезах в ортогональных и аксонометрических проекциях.</p>	
<p>требования стандартов ЕСКД и СПДС по оформлению чертежей</p>	<p>демонстрирует правильный выбор соответствующих стандартов для выполнения и оформления строительных чертежей различного типа; соблюдает требования нормативной документации.</p>	
<p>способов изображения предметов на чертеже;</p>	<p>выбирает способ изображения детали в зависимости от сложности внешней и внутренней ее формы; выбирает число изображений (видов, разрезов, сечений), исходя из того, что число изображений должно быть минимальным, но дающим полное представление о детали; выбирает главный вид детали, и его расположение на чертеже; демонстрирует знания правил расположения дополнительных, местных видов, выносных элементов, вынесенных и наложенных сечений, а также разрезов на чертежах.</p>	
<p>графического обозначения материалов</p>	<p>демонстрирует знания графических обозначений материалов в сечениях и на фасадах, а также правила нанесения их на чертежи; демонстрирует знания особенностей штриховки узких и длинных площадей сечений, а также сечений незначительной площади; демонстрирует знания штриховки на больших площадях сечений</p>	
<p>технологии выполнения чертежей с использованием системы автоматизированного проектирования</p>	<p>демонстрирует знания технологии выполнения чертежей в САПР системах; порядка выбора соответствующих команд построения и редактирования чертежей; организации рабочего поля системы, собственных</p>	

	панелей инструментов и инструментальных палитр для эффективной и рациональной работы по созданию чертежей.	
Уметь:		
оформлять и читать чертежи деталей, конструкций, схем, спецификаций по специальности	читает чертежи: понимает, распознаёт созданные изображения деталей, конструкций, схем; определяет их конструктивные элементы, размеры и другие параметры; читает спецификации.	- оценка выполнения практических и графических работ, оценка выполнения самостоятельной работы. Экспертная оценка по результатам наблюдения за деятельностью студента в процессе освоения учебной дисциплины
выполнять геометрические построения	выполняет различные геометрические построения, включающие построения прямых, уклонов, конусности, углов при помощи угольников, линейки, циркуля, а также правильных многоугольников, делением окружности на равные части рациональными приёмами	
пользоваться нормативно технической документацией при решении задач по составлению и оформлению специальных чертежей.	Демонстрирует применение соответствующих стандартов при создании и оформлении чертежей. Соблюдает требования ГОСТ ЕСКД и СПДС в отношении параметров применяемых линий чертежа, шрифта, размеров форматов, основных надписей, обозначений сечений и разрезов; графических обозначений материалов в сечениях.	
выполнять графические изображения пространственных образов в ручной и машинной графике;	владеет технологией построения различных геометрических форм, подбирает чертёжные инструменты, при выполнении упражнений и практических работ, владеет командами панелей инструментов САПР, ищет наиболее рациональное их использование.	
выполнять изображения резьбовых соединений	выполняет чертежи стандартизированных крепежных резьбовых деталей, упрощенные и условные изображения и обозначения резьбных соединений.	

<p>выполнять эскизы и рабочие чертежи;</p>	<p>владеет техникой работы от руки, без чертежных инструментов; пользуется измерительными инструментами для обмера деталей; определяет пропорциональности частей детали на глаз; выполняет рабочие чертежи детали по эскизу, снятому с натуры.</p>	
<p>разрабатывать комплексные чертежи с использованием системы автоматизированного проектирования</p>	<p>соблюдает проекционную связь при построении видов; анализирует предмет (деталь) с целью построения необходимых разрезов и сечений; вычерчивает детали с указанием линий сечения, необходимых обозначений и надписей; демонстрирует рациональные приёмы работы при создании чертежей в графической системе САПР.</p>	

Приложение 3.22

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ
«ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	494
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	496
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	503
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	503

ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.05 Цифровые технологии в профессиональной деятельности» является обязательной частью общепрофессионального цикла ОПОП-П в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ПК 1.3, ПК 2.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.3	У 1.3.01	расположение цехов, мест стоянок и технологического обслуживания ГТО	З 1.3.03	Устройство, принцип действия и область применения, правила эксплуатации ГТО
	У 1.3.03	Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования	З 1.3.04	Принципы формирования технологических грузопотоков, транспортные схемы в различных горно-геологических и горно-технических условиях
ПК 2.3.	У 2.3.01	оценка эффективности функционирования СУОТ в целом	З 2.3.01	методы оценки эффективности функционирования СУОТ;
	У 2.3.02	проводить оценку факторов производственной среды и трудового процесса	З 2.3.02	методы оценки факторов производственной среды и трудового процесса
ОК 03.	Уо. 03.01	Умения: определять необходимые источники	Зо 03.01	Знания: особенности

		информации для решения текущей ситуации		поведения в нестандартных ситуациях
	Уо 03.02	структурировать получаемую информацию	Зо 03.02	Схемы, маршруты, условные обозначения, необходимые для принятия решения
	Уо 03.03	выделять наиболее значимое решение, подходящее под конкретную ситуацию		
ОК 04.	Уо 04.01	Умения: определять задачи для поиска информации;	Зо 04.01	Знания: номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;
	Уо 04.02	определять необходимые источники информации;	Зо 04.02	приемы структурирования информации;
	Уо 04.03	планировать процесс поиска;	Зо 04.03	формат оформления результатов поиска информации;
	Уо 04.04	структурировать получаемую информацию		
	Уо 04.05	выделять наиболее значимое в перечне информации;		
	Уо 04.06	оценивать практическую значимость результатов поиска;		
	Уо 04.07	оформлять результаты поиска		
ОК 05	Уо 05.01	Умения: грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке;	Зо 05.01	Знания: особенности социального и культурного контекста;
	Уо 05.02	проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Умения: организовывать работу коллектива и команды;	Зо 06.01	Знания: психологические основы деятельности коллектива,

				психологические особенности личности;
	Уо 06.02	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 06.02	основы проектной деятельности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	50
в т.ч. в форме практической подготовки	42
в т. ч.:	
практические занятия	42
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	5

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Автоматизация обработки информации		6		
Тема 1.1. Понятие информационных технологий и информационных систем	Содержание			
	Информационные технологии и информационные системы. Информационные системы и применение компьютерной техники в профессиональной деятельности. Автоматизированные системы обработки информации. Программное обеспечение информационных технологий.		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02, Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02
	В том числе практических занятий			
	Компоненты информационной системы	2		Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
Тема 1.2. Состав и структура персональных ЭВМ и вычислительных систем	Содержание			
	Файловые менеджеры. Виды, назначение. Создание каталогов и файлов. Программы-архиваторы.		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02, Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий			
	Создание самораспаковывающегося архива. Создание многотомного архива.	2		У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02
	Самостоятельная работа обучающихся Составление таблицы «Классификация программного обеспечения»	2		Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03,

				04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
Раздел 2. Базовые и прикладные информационные технологии		26		
Тема 2.1. Технология обработки текстовой информации. Текстовые процессоры	Содержание		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02, Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	Текстовый редактор Word. Настройка параметров редактора и документа. Сохранение и проверка информации. Исправление ошибок. Форматирование и редактирование текста документа. Шрифтовое оформление.			
	В том числе практических занятий			
	Настройка интерфейса программы MS Word. Создание, редактирование и форматирование текстового документа. Создание списков. Маркированный, нумерованный, многоуровневый списки. Создание таблицы. Ввод данных. Редактирование и форматирование Создание маркированных, нумерованных, многоуровневых списков, работа с колонками, подбор синонимов, проверка правописания. Работа с графическими объектами. Создание таблиц, вставка символов и формул, создание объектов WordArt. Создание Оглавления. Комплексное использование возможностей MS Word для создания текстовых документов: Мастер слияния документов, перекрестные ссылки, рассмотрение возможностей рецензирования, элементы панели Формы, макросы.	8		
Тема 2.2. Технология обработки числовой	Содержание		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02,
	Табличный процессор. Базы данных в MS Excel. Поиск и сортировка данных. Фильтрация данных. Графические возможности MS Excel. Виды			

информации. Электронные таблицы	используемых диаграмм. Построение диаграмм. Объединение электронных таблиц.			3о 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02	
	В том числе практических занятий	8			
	Табличный процессор Excel. Создание, заполнение, редактирование и форматирование таблиц. Формулы, имена, массивы. Формулы над массивами. Табличный процессор Excel. Построение графиков, поверхностей и диаграмм. Расчетные операции в MS Excel. Ввод функций. Основные статические и математические функции, текстовые и календарные, логические операции в MS Excel. Математические модели в Excel. Ошибки при обработке электронных таблиц. Организация расчетов в табличном процессоре MS Excel. Создание электронной книги. Относительная и абсолютная адресации в MS Excel. Табличный процессор Excel. Применение текстовых, календарных, логических переменных и функций. Математические и экономические расчеты в MS Excel. Решение производственных задач отраслевой направленности в MS Excel.				
	Самостоятельная работа обучающихся Связь между таблицами и целостность данных	2			
Тема 2.3 Технология хранения, поиска и сортировки информации. Базы данных	Содержание		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	3 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02, 3о 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03,	
	Организация системы управления базами данных (СУДБ). Обобщенная технология работы с базой данных. Выбор СУБД для создания системы автоматизации. Основы работы СУБД MS Access. Рассмотрение объектов СУБД MS Access: таблицы, запросы, формы, отчеты, макросы и модули. Назначение каждого объекта, способы создания.				
	В том числе практических занятий	8			

	<p>Проектирование базы данных «Расчет поставок оборудования». Создание таблиц, проектирование связей между таблицами. Создание форм для ввода данных, главной кнопочной формы. Работа с формами.</p> <p>Разработка базы данных «Расчет поставок оборудования». Создание запросов для расчетов, отчетов и других компонентов базы данных в соответствии с заданием.</p> <p>Создание таблиц базы данных с использованием конструктора и мастера таблиц в СУБД MS Access.</p> <p>Редактирование и модификация таблиц базы данных в СУБД MS Access.</p> <p>Создание пользовательских форм для ввода данных в СУБД MS Access.</p> <p>Закрепление приобретенных навыков по созданию таблиц и форм в СУБД MS Access. Работа с данными с использованием запросов в СУБД MS Access.</p> <p>Создание отчетов в СУБД MS Access.</p> <p>Создание подчиненных форм в СУБД MS Access.</p> <p>Создание базы данных и работа с данными в СУБД MS Access.</p>			04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
Раздел 3. Телекоммуникационные технологии		12		
Тема 3.1. Основы обеспечения информационной безопасности	Содержание		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02, Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06,
	Защита информации от несанкционированного доступа. Криптографические методы защиты. Электронная подпись. Компьютерные вирусы: методы распространения, профилактика заражения. Защита информации от компьютерных вирусов.			
	В том числе практических занятий	2		
	Выбор методов защиты от компьютерных вирусов			
Самостоятельная работа обучающихся	2			

	Правовые методы защиты информации			04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
Тема 3.2. Локальные и глобальные информационные системы	Содержание		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02, Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	Передача информации. Локальные компьютерные сети. Глобальная компьютерная сеть Интернет. Электронная почта. Всемирная паутина.			
	В том числе практических занятий	4		
	Подключение к Интернету. Создание и отправление электронного письма с помощью программы Outlook Express. Поиск информации в Интернете.			
Тема 3.3 Информационно-справочные системы.	Содержание		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02, Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	Информационно-справочные системы, основные характеристики. Особенности российских справочных систем. Основы организации поиска документов в специализированных отраслевых справочных системах. Типы компьютерных сетей. Современная структура сети Интернет. Интернет как единая система ресурсов. Основы проектирования Web-страниц.			
	В том числе практических занятий	4		
	Поиск информации в сети Internet. Создание и отправка электронных сообщений в сети Internet Поиск информации в Интернете с помощью поисковых машин Google, Yandex, Rambler. Создание Web-страниц. Разработка Web-сайта			
Раздел 4. Деловая графика и мультимедийные технологии		6		
Тема 4.1.	Содержание			З 1.3.03, 1.3.04, 2.3.01, 2.3.02,
	Создание презентации. Работа со слайдами: добавление, удаление, копирование, оформление,			

Деловая графика и мультимедийные технологии	работа с шаблонами. Методика выполнения операций добавления объектов (текстовые фреймы, картинки, рисунки, изображения и т.д). Способы настройки анимации объектов. Способы настройки показа презентации		ОК 3, ОК 4, ОК 5, ОК 6, ПК 1.3, ПК 2.3.	Зо 03.02, 04.01, 04.02, 04.03, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02 У 1.3.01, 1.3.03, 2.3.01, 2.3.02 Уо 03.01, 03.02, 03.03, 04.01, 04.02, 04.03, 04.04, 04.05, 04.06, 04.07, 05.01, 05.02, 06.01, 06.02
	В том числе практических занятий	4		
	Обработка иллюстраций в графическом редакторе Создание мультимедийной презентации Разработка презентации о профессии Разработка деловых публикаций в НИС MS Publisher			
	Самостоятельная работа обучающихся Презентация на тему «Виды компьютерной графики»	2		
Всего:		50		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по профессии 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Михеева Е.В. Информационные технологии в профессиональной деятельности. Учебное пособие для ССУЗов. 2-е Михеева 2020 П Академия 384.
2. Михеева Е.В. Практикум по информатике: учеб. пособие для ССУЗов. 2-е Михеева 2020 П Академия 192.
3. Михеева Е.В. Практикум по информационным технологиям в профессиональной деятельности. Учеб. пособие для ССУЗов. 2-е Михеева 2019 П Академия 256.
4. Михеева Е.В., Титова О.И. Информатика: учебник. – М., 2020.
5. Семакин И.Г. и др. Информатика. Структурированный конспект базового курса. – М., 2019.

3.2.2. Основные электронные издания

1. www.fcior.edu.ru (Федеральный центр информационно-образовательных ресурсов — ФЦИОР).
2. www.school-collection.edu.ru (Единая коллекция цифровых образовательных ресурсов).
3. www.intuit.ru/studies/courses (Открытые интернет-курсы «Интуит» по курсу «Информатика»).
4. www.lms.iite.unesco.org (Открытые электронные курсы «ИИТО ЮНЕСКО» по информационным технологиям).
5. <http://ru.iite.unesco.org/publications> (Открытая электронная библиотека «ИИТО ЮНЕСКО» по ИКТ в образовании).
6. www.megabook.ru (Мегаэнциклопедия Кирилла и Мефодия, разделы «Наука / Математика.Кибернетика» и «Техника / Компьютеры и Интернет»).
7. www.ict.edu.ru (портал «Информационно-коммуникационные технологии в образовании»)

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
3 1.2.02	Правильность и эффективность решения задач с привлечением компьютерных программ.	Наблюдение за ходом выполнения и оценка результатов выполнения практических задания
3 1.2.04		
3 1.2.14		
3 2.3.04		
3 3.1.02	Устойчивость навыков эффективного использования современных ИКТ.	Тестирование
3 3.3.01		Оценка результатов выполнения заданий на контрольной и
3 5.1.02		
3 5.1.07		

		самостоятельной работах обучающихся
У 1.2.02 У 1.2.05 У 1.2.08 У 2.3.04 У 3.1.04 У 3.3.01 У 5.1.02 У 5.1.06	Демонстрация на практике навыков использования компьютерных программ Применение разнообразных источников информации Демонстрация на практике навыков использования компьютерных программ Использование аппаратного обеспечения ПК Устойчивость навыков эффективного использования современного пакета прикладных программ	

Приложение 3.23

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	507
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	509
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	514
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	514

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.02 Электротехника и электроника»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.02 Электротехника и электроника» является обязательной частью общепрофессионального цикла **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 5.1.	У 5.1.01	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ	З 5.1.01	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
ПК 5.2	У 5.2.01	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ	З 5.2.01	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
ОК 01	У.01.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте;	З 01.01	Знания: актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	У.01.02	Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части;	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном

				и/или социальном контексте;
ОК 02	У.01.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	3.01.04	Содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	У.01.02	Применять современную научную профессиональную терминологию;	3.01.05	Современная научная и профессиональная терминология;
ОК 03	У 03.01	Умения: Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;	3 03.01	Знания: содержание актуальной нормативно-правовой документации;
	У 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	3 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
ОК 04	У.04.01	Определять задачи для поиска информации	3.04.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У.04.02	Определять необходимые источники информации	3.04.02	Приемы структурирования информации
ОК 05	У.05.01	Применять средства информационных технологий для решения профессиональных задач	3.05.01	Современные средства и устройства информатизации
	У.05.02	Использовать современное программное обеспечение	3.05.02	Порядок их применения и программное обеспечение в профессиональной деятельности
ОК 06	У.06.01	Организовывать работу коллектива и команды	3.06.03	Психологические основы деятельности коллектива, психологические

				особенности личности
	У.06.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	3.06.04	Основы проектной деятельности
ОК 07	У.07.01	Организовывать и проводить мероприятия по защите работающих и населения от негативных воздействий чрезвычайных ситуаций	3.07.01	Основы здорового образа жизни
	У.07.02	Применять профессиональные знания в ходе исполнения обязанностей военной службы на воинских должностях в соответствии с полученной профессией	3.07.02	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	168
в т.ч. в форме практической подготовки	84
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	84
<i>Самостоятельная работа</i>	14
Промежуточная аттестация	4

	Метод контурных токов для расчета сложных электрических цепей Электрическая мощность и ее виды. Баланс мощности в электрических схемах			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие № 3 Преобразование неразветвленных электрических схем и приведение к эквивалентному сопротивлению	6		
	Практическое занятие № 4 Решение задач на сложные цепи постоянного тока путем преобразования звезды в эквивалентный треугольник и наоборот	10		
Тема 1.3. Электромагнетизм	Содержание	28	ПК 5.1 ОК 1 - ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02 У 5.1.01. 5.2.02
	Характеристики магнитного поля. Закон полного тока. Закон электромагнитной индукции. Самоиндукция. Индуктивность Магнитомягкие и магнитотвердые ферромагнитные материалы. Гистерезис и его виды	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	16		
	Практическое занятие № 5 Решение задач на расчет неразветвленных магнитных цепей	8		
	Практическое занятие № 6 Изучение устройства и принципа действия однофазного трансформатора, расчет коэффициента трансформации	8		
Тема 1.4. Электрические цепи однофазного переменного тока	Содержание	20	ПК 5.1 ОК 1 - ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02 У 5.1.01. 5.2.02
	Понятие переменного тока. Однофазные электрические цепи переменного тока с различным набором элементов, векторные диаграммы	12		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		

	Практическое занятие № 7 Решение задач на расчет неразветвленных цепей переменного тока	8		
Тема 1.5. Трехфазный переменный ток	Содержание	5	ПК 5.1 ОК 1 - ОК 9 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02 У 5.1.01. 5.2.02
	Трехфазная система и трехфазная ЭДС. Трехпроводные и четырехпроводные цепи переменного тока. Схемы соединения трехфазной цепи звездой или треугольником	16		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Практическое занятие № 8 Расчет симметричной трехфазной электрической цепи.	2		
	Практическое занятие № 9 Изучение устройства, систем измерения электроизмерительных приборов и способов их подключения к схеме	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	Практическое занятие № 10 Исследование устройства, системы охлаждения и схемы включения обмоток трехфазного силового трансформатора	10		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		
	Практическое занятие № 12 Исследование устройства, системы охлаждения и характеристик двигателя постоянного тока	6		
Практическое занятие № 13 Исследование устройства и скоростей вращения асинхронного двигателя, синхронного генератора и двигателя	8			
Самостоятельная работа обучающихся		14		
1. Проработка материалов учебной литературы, нормативной документации		6		

2. Систематическая проработка конспектов занятий, учебной и специальной технической литературы (по вопросам к параграфам, главам учебных пособий, составленным преподавателем).	8		
Промежуточная аттестация			
Всего:	168		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Мастерская «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)» оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Электротехника и электроника: иллюстрированное учеб. Пособие. Бутырин П.А. – М.: Академия, 2018.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Электротехника и электроника: ЭОР, Академия, 2016
2. Электротехника и основы электроники. Комплект электронных плакатов. – Челябинск, ЮУрГУ, 2018
3. Электротехника. - Челябинск: ЮУрГУ, 2016. - (Комплект электронных плакатов)
4. Электротехника. Учебник. Аполлонский С. М. <https://book.ru/book/939288> 2021
5. Электротехника. Лабораторно-практические работы. Мартынова И. О. <https://book.ru/book/936585> 2021

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Методы расчета и измерения основных параметров электрических, магнитных цепей. Основные законы электротехники. Основные правила эксплуатации электрооборудования и методы измерения электрических величин. Основы теории электрических машин, принцип работы типовых электрических устройств. Параметры электрических схем и единицы их измерения. Принципы выбора электрических и электронных устройств и приборов.	Успешность освоения знаний соответствует выполнению следующих требований: -обучающийся свободно владеет теоретическим материалом, без затруднений излагает его и использует на практике; знает оборудование; правильно выполняет технологические операции; владеет приемами самоконтроля;	Рефлексивная контрольно-оценочная деятельность.

<p>Принципы действия, устройство, основные характеристики электротехнических устройств и приборов.</p> <p>Свойства проводников, электроизоляционных, магнитных материалов.</p> <p>Способы получения, передачи и использования электрической энергии.</p> <p>Устройство, принцип действия и основные характеристики электротехнических приборов.</p> <p>Характеристики и параметры электрических и магнитных полей</p>	<p>соблюдает правила безопасности.</p>	
<p>Подбирать электрические приборы и оборудование с определенными параметрами и характеристиками.</p> <p>Правильно эксплуатировать электрооборудование и механизмы передачи движения технологических машин и аппаратов.</p> <p>Рассчитывать параметры электрических, магнитных цепей.</p> <p>Снимать показания и пользоваться электроизмерительными приборами и приспособлениями.</p> <p>Собирать электрические схемы.</p> <p>Читать принципиальные, электрические и монтажные схемы.</p>	<p>Успешность освоения умений и умений соответствует выполнению следующих требований:</p> <ul style="list-style-type: none"> - обучающийся умеет готовить оборудование работе; - выполнять лабораторные практические работы соответствии с методическими указаниями к ним; - правильно организовывать свое рабочее место и поддерживать его в порядке на протяжении выполняемой лабораторной работы; - умеет самостоятельно пользоваться справочной литературой. 	<p>Контроль оформления задач и схем в рабочих тетрадях.</p> <p>Оценка результатов практических, лабораторных и контрольных работ.</p> <p>Защита докладов.</p> <p>Экзамен.</p>

Приложение 3.24

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ**«ОП.03 Техническая механика»**

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	518
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	519
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	532
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	532

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.03. Техническая механика»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.03 Техническая механика» является обязательной частью общепрофессионального цикла **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 04, ОК.05, ОК 09, ПК 2.4, ПК 6.1.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 2.4	У 2.4.05	идентифицировать опасные производственные факторы на горном участке		
ПК 6.1	У.6.1.01	Умения: применения универсальных приспособлений и контрольно-измерительных инструментов;		
	У.6.1.02	Ремонт простого оборудования, агрегатов и машин, а также средней сложности под руководством слесаря более высокой квалификации.		
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
ОК 02	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.05	Приемы структурирования информации

	Уо 02.04	Выделять наиболее значимое в перечне информации		
ОК 04	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности		
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 09	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы		

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	155
в т.ч. в форме практической подготовки	70
в т. ч.:	
теоретическое обучение	70
практические занятия	70
<i>Самостоятельная работа</i>	15
Промежуточная аттестация	5

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Теоретическая механика		36 / -		
Тема 1.1. Статика	Содержание	24		
	1. Основные понятия и аксиомы статики. Силовой многоугольник	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	2. Плоская система сходящихся сил, проекции сил. Условие равновесия.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	3. Пара сил Система произвольных сил. Главный вектор и главный момент. Условие равновесия.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	З о01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	14		

	1. Определение сил реакции для плоской системы сходящихся сил	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	2.Определение сил реакции для системы произвольных сил.	6		Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,09.02
	3.Определение центра тяжести сложных и составных сечений	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
Тема 1.2 Кинематика и динамика	Содержание	8		
	1.Основные сведения о кинематике и динамике	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Решение задач по кинематике и динамике	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	Самостоятельная работа обучающихся Решение задач по разделу «Теоретическая механика.»	4		

Раздел 2. Сопротивление материалов		40 /-		
Тема 2.1 Основные понятия	Содержание	2		
	1. Сопротивление материалов: основные понятия и допущения. Механические напряжения.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.2. Растяжение (сжатие)	Содержание	12		
	1. Растяжение (сжатие): основные сведения, построение эпюры продольных сил и напряжений, Абсолютное и относительное удлинение. Закон Гука	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	1. Определение удлинения (укорочения) бруса	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	2. Расчет на прочность при растяжении(сжатии)	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02

	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Тема 2.3 Смятие Сдвиг(срез)	Содержание	2		
	Основные сведения о деформациях сдвига (среза), смятия. Расчет на прочность при сдвиге, смятии.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	-		
	Самостоятельная работа обучающихся:	-		
Тема 2.4. Кручение	Содержание	8		
	1. Кручение: основные сведения о деформации. Построение эпюры крутящих моментов.	2	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 2.4.05. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,09.02 Н 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	6		
	1. Расчет на прочность и жесткость при кручении. Расчет диаметра вала из условия прочности и жесткости.	4	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 2.4.05. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,09.02 Н 2.4.01

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетно-графической работы «Расчет диаметра вала из условия прочности и жесткости.»	2	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 2.4.05. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,0 9.02 Н 2.4.01
Тема 2.5. Изгиб	Содержание	12		
	Изгиб: основные сведения о деформации.	2	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 2.4.05. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,0 9.02 Н 2.4.01
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Построение эпюры поперечных сил и изгибающих моментов	4	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 2.4.05. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,0 9.02 Н 2.4.01
2. Расчет размеров поперечного сечения балки при изгибе	6	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 2.4.05. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,0 9.02 Н 2.4.01	

	Самостоятельная работа обучающихся Выполнение расчетно-графических работ по разделу «Сопrotивление материалов»	4	ПК2.4 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 04, ОК 9	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 2.4.05. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02 Н 2.4.01
Тема 2.6. Устойчивость сжатых стержней, прочность при динамической нагрузке	Содержание:	2		
	Сопrotивление усталости. Предел выносливости. Продольный изгиб. Расчет стержней на устойчивость.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		
Раздел 3. Основные сведения о деталях машин и механизмах		36 / -		
Тема 3.1. Детали машин и требования к ним	Содержание	4		
	Общие сведения о машинах, деталях, узлах. Критерии работоспособности.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ.	-		
	Самостоятельная работа обучающихся	-		

Тема 3.2. Соединения деталей машин	Содержание	4		
	Соединения разъемные и неразъемные: виды, назначение, преимущества и недостатки	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	-		
	Самостоятельная работа	-		
Тема 3.3. Детали и сборочные единицы для передачи вращательного движения	Содержание	12		
	Валы, оси, муфты, опоры валов и осей, подшипники.	4	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Выполнение сборочно-разборочных операций, изучение узлов.	8	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	Самостоятельная работа			
Тема 3.4	Содержание	8		

Механические передачи.	Классификация передач. Фрикционные передачи. Зубчатые передачи. Ременная и цепная передачи. Редукторы.	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05,05.02, Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Расчет передач.	4	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	Самостоятельная работа			
Тема 3.5. Основные понятия о кинематике механизмов	Содержание	8		
	Машина и механизм. Кинематическая пара. Кинематическая схема механизмов..	4	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01,09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	Чтение и кинематических схем основных механизмов	4	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	Самостоятельная работа			

Раздел 4. Виды и принципы организации слесарных работ		24 / -		
Тема 4.1. Виды слесарных работ	Содержание.	<i>10</i>		
	1. Назначение и виды слесарных работ. Рабочее место слесаря.	4	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	2. Слесарный инструмент и приспособления.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	4		
	1. Пространственная разметка и правка металла. Опиливание металла.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	2. Рубка металла. Резка металла.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.01, 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	Самостоятельная работа			

Тема 4.3. Применение контрольно- измерительных приборов и инструментов	Содержание	<i>12</i>		
	Основные сведения о технических измерениях. Измерения в профессиональной деятельности.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02 Н 6.1.02
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	10		
	1. Измерение штангенинструментом.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.02. Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02 Н 6.1.02
	2. Измерение микрометром.	2	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	З 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02 Н 6.1.02
	3. Измерения в профессиональной деятельности (семинар)	4	ПК 6.1 ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	З 01.02, 02.05, 05.02 У 6.1.02 Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
	4. Обобщающее занятие по полному курсу дисциплины.	2		
Самостоятельная работа	2	ОК 01, ОК 02, ОК 05, ОК 09	Зо 01.02, 02.05, 05.02	

	Подготовка и сбор материала для практических работ.			Уо 01.01, 02.02, 02.04, 04.02, 05.01, 09.02
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов (работ)				
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)				
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		0		
Промежуточная аттестация		5		
Всего:		155		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Техническая механика», оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Техническая механика. Учебник. Вереина Л.И.- М.: Академия, 2020. Допущено Министерством образования РФ.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Техническая механика. Учебник. Бабичева И. В., Закерничная Н. В. <https://book.ru/book/945230>

3.2.3. Дополнительные источники

1. Техническая механика с практикумом. Черноброва О. Г. <https://book.ru/book/945820>

2023

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
Составлять технологические карты ремонта оборудования; определять назначение и взаимодействие узлов и механизмов; составлять технологическую последовательность разборки, ремонта и сборки оборудования; чтение чертежей и схем;	Обоснованность изложения изученного материала, глубина знаний изученного материала, ведение дискуссии, ответы на вопросы, Своевременная готовность к занятию, своевременное выполнение СРС,	Практические работы, расчетно-графические работы, защита работ, тестирование, решение индивидуальных задач, проверка оформления лекций, технический диктант, итоговое тестирование или опрос, семинары.
распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте; определять необходимые источники информации; выделять наиболее значимое в перечне информации; взаимодействовать с коллегами, руководством,	уровень и умение работы с поисковыми системами, применение формул, делать схемы, читать схемы и выбирать методы решения, решать задачи, объяснять решение задач, умение анализировать результат,	

<p>клиентами в ходе профессиональной деятельности; грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке; проявлять толерантность в рабочем коллективе; участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы</p>	<p>находить и исправлять ошибки</p>	
<p>Знания: порядок работы и использования контрольно-измерительных приборов и инструментов; видов и назначений слесарного инструмента и приспособлений; классификации запасных частей; актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить; основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; правила оформления документов и построения устных сообщений.</p>	<p>Знание терминологии, назначения разделов, логичность, обоснованность изложение, глубина знаний изученного материала, ведение дискуссии, ответы на вопросы, своевременная готовность к занятию, своевременное выполнение СРС, уровень и умение работы с поисковыми системами, ведение диалога, знание формул, условных обозначений, последовательности решения задач, основных законов.</p>	<p>Фронтальный устный поурочный опрос, семинары, технический диктант, тестирование. опрос по разделам, защита практических работ.</p>

Приложение 3.25

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Геология»

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	536
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	539
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	545
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	545

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.04 Геология»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.04 Геология» является обязательной частью общепрофессионального цикла **ОПОП-П** в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17. Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1.	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания П.И., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горно-графическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
ПК 1.2.	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Классификацию горных выработок, классификацию и условий применения оборудования, выемочно-транспортирующих машин
ОК 01	Уо 01.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте	Зо 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	Уо 01.02	Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части	Зо 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
	Уо 01.03	Определять этапы решения задачи	Зо 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях

	Уо 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	Зо 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	Уо 01.05	Составлять план действия	Зо 01.05	Структуру плана для решения задач
	Уо 01.06	Определять необходимые ресурсы	Зо 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	Уо 02.01	Определять задачи для поиска информации	Зо 02.01	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	Уо 02.02	Определять необходимые источники информации	Зо 02.02	Приемы структурирования информации
	Уо 02.03	Планировать процесс поиска	Зо 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	Уо 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации	Зо 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	Уо 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	Зо 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	Уо 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	Зо 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	Уо 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	Зо 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	Уо 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	Зо 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	Уо 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	Зо 05.01	Особенности социального и культурного контекста

	Уо 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	Зо 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	Уо 06.01	Описывать значимость своей специальности	Зо 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	Уо 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	Зо 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	Уо 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	Зо 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	Уо 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	Зо 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	Уо 07.03	Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	Зо 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
	Уо 07.04	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	Зо 07.04	Принципы бережливого производства
ОК 08	Уо 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	Зо 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	Уо 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	Зо 08.02	Основы здорового образа жизни
	Уо 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	Зо 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического

				здоровья для специальности
ОК 09	Уо 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	Зо 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	Уо 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	Зо 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	Уо 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	Зо 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	Уо 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	Зо 09.04	Особенности произношения
	Уо 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	Зо 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	73
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	28
практические занятия	28
<i>Самостоятельная работа</i>	8
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Основные данные о Земле и земной коре		8 / 6		
Тема 1.1. Планета Земля	Содержание	6		
	Земля в мировом пространстве. Геосферы Земли. Вещественный состав земной коры Строение земной коры, мантии и ядра. История развития земной коры и типы ее строений. Возраст горных пород	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	2		
	Чтение геологических карт и составление стратиграфической колонки	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблиц по темам: 1. Размеры Земли 2. Геохронологическая шкала Составление тезауруса по теме 1.1	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 1.2. Основы минералогии	Содержание	4		
	Основы кристаллохимии и кристаллографии Генезис минералов. Свойства минералов. Классификация минералов и их описание	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	2		
	Определение формулы симметрии кристалла.	2	ПК 1.1., ПК 1.2.	З 1.1.01, З 1.2.01

	Изучение свойств минералов.		ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 1.3. Основы петрографии	Содержание	4		
	Задачи, содержание петрографии. Исследование горных пород. Магматические горные породы. Осадочные горные породы. Метаморфические горные породы.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	2		
	Изучение структуры и текстуры горных пород	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 2. Геологические процессы		6 / 6		
Тема 2.1. Эндогенные процессы	Содержание	4		
	Понятие о геологических процессах. Тектонические нарушения. Колебательные движения земной коры. Магматизм. Вулканизм. Землетрясения. Метаморфизм.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	2		
	Построение геологических разрезов	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 2.2. Экзогенные процессы	Содержание	8		
	Выветривание. Геологическая деятельность ветра Геологическая деятельность поверхностных текучих вод. Геологическая деятельность подземных вод Геологическая деятельность ледников. Многолетняя мерзлота. Геологическая деятельность морей и океанов, озер и болот.	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	4		

	Изучение результатов геологической и техногенной деятельности человека	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 3. Основы гидрогеологии и инженерной геологии		6 / 6		
Тема 3.1. Гидрогеология	Содержание	8		
	Общие сведения о подземных водах. Физические свойства и химический состав подземных вод. Основы динамики подземных вод. Гидрогеологические исследования.	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	4		
	Построение геологической колонки буровой скважины Построение карты изогипс Решение гидрогеологических задач: а) Расчёт гидрогеологических параметров для совершенной скважины б) Расчёт притока воды к совершенной канаве	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 3.2. Инженерная геология	Содержание	4		
	Инженерно-геологические свойства горных пород	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Инженерно-геологические исследования	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	2		
	Определение физических свойств мёрзлых грунтов. Выделение типов пород почвы и кровли угольного пласта.	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 4. Разведка и геолого-экономическая оценка месторождений полезных ископаемых		16 / 10		
Тема 4.1. Классификация и условия	Содержание	10		
	Форма, состав и строение месторождений полезных ископаемых	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01

формирования месторождений полезных ископаемых			КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Геологические условия образования месторождения полезных ископаемых	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Промышленная группировка месторождений полезных ископаемых	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических	4		
	Изучение морфологии тел полезных ископаемых по геологическим картам Выполнение графической схемы и характеристики месторождения полезного ископаемого	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 4.2. Поиски и разведка месторождений полезных ископаемых	Содержание	6		
	Общие принципы поисково-разведочных работ. Поиски месторождений полезных ископаемых. Разведка месторождений полезных ископаемых. Опробование полезных ископаемых. Оценка запасов полезных ископаемых	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	4		
	Решение задач по опробованию Определение количества запасов месторождения полезного ископаемого	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 4.3. Управление качеством минерального сырья	Содержание	10		
	Требования промышленности к минеральному сырью	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Качество минерального сырья	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий	4		

	Изучение ГОСТов по углю (происхождение, маркировка, определение классов крупности, категории обогатимости и пр.) Расчет показателей потерь и разубоживания полезных ископаемых.	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Показатели полноты и качества выемки полезного ископаемого	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся			
	Составление тезауруса по теме 4.3 Повторение пройденного материала, подготовка к контрольной работе, экзамену	6	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Промежуточная аттестация		9	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Всего:		73		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатория «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых» оснащенная необходимым для реализации программы учебной дисциплины оборудованием, приведенным в п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Милютин, А. Г. Геология : учебник для среднего профессионального образования / А. Г. Милютин. — 3-е изд., перераб. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2017. — 543 с. — (Профессиональное образование).

2. Геология : учебное пособие для среднего профессионального образования / Ж. В. Семинский, Г. Д. Мальцева, И. Н. Семейкин, М. В. Яхно ; под общей редакцией Ж. В. Семинского. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 347 с. — (Профессиональное образование).

3. Гудымович, С. С. Геология: учебные практики : учебное пособие для среднего профессионального образования / С. С. Гудымович, А. К. Полиенко. — 3-е изд. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 153 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Курбанов, С. А. Геология : учебник для среднего профессионального образования / С. А. Курбанов, Д. С. Магомедова, Н. М. Ниматулаев. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва : Издательство Юрайт, 2023. — 167 с. — (Профессиональное образование). — ISBN 978-5-534-11099-9. — Текст : электронный // Образовательная платформа Юрайт [сайт]. — URL: <https://urait.ru/bcode/513098>

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
ПК 1.1. Осуществлять контроль технологического процесса в соответствии с технологическими документами	-Разбирается в технологической документации -Анализирует технологический процес	- проведение практических занятий; - проверка контрольных работ по темам;

<p>ПК 1.2. Контролировать работу основных машин, механизмов и оборудования в соответствии с паспортными характеристиками и заданным технологическим режимом</p>	<p>Осуществление технологического процесса в соответствии с технологическими документами контроль</p>	
<p>ОК 01. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 02. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>способность определять необходимые источники информации;</p> <p>умение правильно планировать процесс поиска;</p> <p>умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</p> <p>умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>верное выполнение оформления результатов поиска информации;</p> <p>знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</p>	<p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в</p>	<p>умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности;</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения</p>

<p>профессиональной сфере, использовать знания по правовой и финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<p>умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие -адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях</p>	<p>образовательной программы</p>
<p>ОК 04. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<p>способность организовывать работу коллектива и команды; умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; знание требований к управлению персоналом; умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 05. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<p>демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 06. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; значимость профессиональной деятельности по профессии;</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ОК 07. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>умение соблюдать нормы экологической безопасности; способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 08. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.</p>	<p>умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 09. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией; демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

Приложение 4
к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ВОСПИТАНИЯ

по образовательной программе:

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

г. Нерюнгри, 2023г.

ОГЛАВЛЕНИЕ

РАЗДЕЛ №1.....	722
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ.....	722
РАЗДЕЛ № 2.....	723
ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ	723
РАЗДЕЛ № 3.....	727
ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ.....	727
РАЗДЕЛ № 4.....	729
ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ	729
РАЗДЕЛ № 5.....	731
ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ.....	731
СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	731
РАЗДЕЛ № 6.....	734
ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	734
РАЗДЕЛ № 7.....	741
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ	741

**РАЗДЕЛ №1.
ПАСПОРТ РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ВОСПИТАНИЯ**

Наименование	Содержание
Наименование программы	Рабочая программа воспитания по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых
Основания для разработки программы	<p>Настоящая программа разработана на основе следующих нормативных правовых документов:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Конвенция о правах ребенка; - Конституция Российской Федерации; - Указ Президента Российской Федерации от 21.07.2020 № 474 «О национальных целях развития Российской Федерации на период до 2030 года»; - Федеральный закон от 29 декабря 2012 г. №273-ФЗ «Об образовании в Российской Федерации»; - Федеральный Закон от 31.07.2020 № 304-ФЗ «О внесении изменений в Федеральный закон «Об образовании в Российской Федерации» по вопросам воспитания обучающихся» (далее-ФЗ-304); - Федеральный закон от 24.06.1999 N 120-ФЗ «Об основах системы профилактики безнадзорности и правонарушений несовершеннолетних»; - Федеральный закон от 23.06.2016 N 182-ФЗ «Об основах системы профилактики правонарушений в Российской Федерации»; - Распоряжение Правительства Российской Федерации от 12.11.2020 № 2945-р об утверждении Плана мероприятий по реализации в 2021-2025 годах Стратегии развития воспитания в Российской Федерации на период до 2025 года; - Федерального государственного образовательного стандарта среднего общего образования по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых; - Указ Главы Республики Саха (Якутия) от 15 декабря 2021 года № 2205 «О развитии Нерюнгринского района Республики Саха (Якутия) на период до 2026 года» - Распоряжение Правительства Республики Саха (Якутия) от 28 мая 2018 г. № 611-р «Об утверждении Концепции развития среднего профессионального образования Республики Саха (Якутия) и Комплексного плана мероприятий по развитию среднего профессионального образования Республики Саха (Якутия) для обеспечения рабочими кадрами отраслей экономики и социальной сферы Республики Саха (Якутия) на период до 2022 года»; - Приказ Министерства образования и науки Республики Саха (Якутия) «Об утверждении Концепции воспитания детей и молодежи в Республике Саха (Якутия)» от 04 марта 2021 г. № 01-03/298 «Об утверждении Плана мероприятий («дорожной карты») реализации Концепции воспитания детей и молодежи в Республике Саха (Якутия)» от 18 марта 2021 г. №01-03/379; - Стратегия социально-экономического развития муниципального образования «Нерюнгринский район» Республики Саха (Якутия) до 2030 года;

	<ul style="list-style-type: none"> - Устав ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК»; - Программа развития ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» на 2022-2026 гг. - Программа воспитания и социализации обучающихся в ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» на 2021-2024 г.г.
Цель программы	Личностное развитие обучающихся ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский технологический колледж» и их социализация, проявляющиеся в развитии их позитивных отношений к общественным ценностям, приобретении опыта поведения и применения сформированных общих компетенций и отраслевых требований корпоративной культуры квалифицированных специалистов среднего звена.
Сроки реализации программы	2023-2025 гг.
Исполнители программы	Директор, заместитель директора по УПР, заместитель директора по СВР, заместитель директора по АХЧ, заведующие отделений, заведующий отделом внеучебной работы, кураторы учебных групп, тьюторы, преподаватели, педагог-психолог, педагог-организатор, социальный педагог, председатели ПЦК, руководитель физвоспитания, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, заведующая библиотекой, воспитатели студенческого общежития, фельдшер, члены первичной профсоюзной организации студентов, представители родительского совета, социальные и стратегические партнеры ОО в лице организаций/учреждений (работодатели, угледобывающие компании региона)
Ссылка на размещение программы	https://www.xn--j1ap9ae.xn--p1ai/

Данная рабочая программа воспитания разработана с учетом преемственности целей и задач Примерной программы воспитания для общеобразовательных организаций, одобренной решением Федерального учебно-методического объединения по общему образованию (утв. Протоколом заседания УМО по общему образованию Минпросвещения России № 2/20 от 02.06.2020 г.).

РАЗДЕЛ № 2 ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Рабочая программа воспитания обучающихся ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» (далее - программа воспитания, программа) является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых (далее - ОПОП), реализуемой в государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Республики Саха (Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж» (далее - колледж).

На современном этапе развития российского общества перед педагогическим коллективом Южно-Якутского технологического колледжа стоит важная цель: как поспособствовать будущему специалисту стать профессионалом, личностью в новых социально-экономических условиях развития Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

Благодаря грамотно выстроенной стратегии Главы и Правительства Республики Саха (Якутия) в области промышленности Якутия является лидером по добыче угля, алмазов и золота, электроэнергетике, топливной отрасли. Сегодня ключевым фактором развития любого региона является привлечение инвестиций. В этой сфере среди субъектов РФ

Республика Саха (Якутия) является одним из лидеров. Рост объема инвестиций в основной капитал стал благоприятным направлением в последнее время в её экономике. Большая часть частных инвестиций привлечена в развитие угледобывающей инфраструктуры, создание крупных производственных и промышленных объектов.

Муниципальное образование «Нерюнгринский район» является одним из основных промышленных районов Республики Саха (Якутия), с огромным ресурсным потенциалом. На долю Нерюнгринского района приходится более 20 % от общего объема выпуска продукции и услуг в республике, на территории добывается 94,7 % угля от общего объема добываемого в республике, вырабатывается свыше 30 % электроэнергии. Нерюнгринский угольный бассейн признан опорной точкой роста экономики Республики Саха (Якутия) и Дальнего Востока.

В настоящий момент Южно-Якутский технологический колледж имеет ключевую роль и особый статус в социально-экономическом развитии Республики Саха (Якутия) и МО «Нерюнгринский район» выпуская специалистов в области горного дела, энергетики, строительства, металлообработки, автомобильного и железнодорожного транспорта, информационных технологий, экономики, ЖКХ.

ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский технологический колледж» стал победителем конкурса Федерального проекта «Профессионалитет» государственной программы Российской Федерации «Развитие образования». Уже сегодня на базе колледжа создан Образовательно-производственный центр (кластер) подготовки кадров для горнодобывающей отрасли Республики Саха (Якутия). Колледж ставит перед собой амбициозную цель – создать и реализовать эффективную систему профессиональной подготовки квалифицированных рабочих кадров и специалистов среднего звена на основе тесного взаимодействия образовательного и высокотехнологичного потенциалов ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» и группы компаний «Колмар», ООО «Эльгауголь», АО ХК «Якутуголь» с 2022 года, а до 2025 года - для других предприятий добывающей отрасли Республики Саха (Якутия).

Выбор и перечень специальностей и профессий для молодого поколения в рамках федеральных государственных образовательных стандартов профессионального образования ориентированы на решение важной проблемы современности - подготовку специалиста качественно нового уровня для угледобывающей отрасли. Образование считается качественным, если у обучающихся сформированы компетенции, обеспечивающие выпускнику личностную и профессиональную самореализацию.

Работа по профессиональному воспитанию, формированию и развитию личности студентов в образовательной организации сохраняет преемственность по отношению к достижению воспитательных целей общего образования.

Профессиональное воспитание в образовательной организации рассматривается одним из ключевых факторов социализации подрастающего поколения, освоения профессии как социальной функции, самореализации в профессии, формирования конкурентоспособности специалиста.

Программа выделяет воспитание и развитие студентов как важнейшую стратегическую задачу и определяет роль образовательной организации как центрального звена и фундаментальной социокультурной среды.

Программа ориентирована на все возрастные категории обучающихся колледжа, определяет основные пути развития и компоненты системы воспитания, позволяющие формировать гражданина, специалиста, всесторонне развитую личность, готовую к труду на благо и процветание общества.

В программе воспитания используются следующие сокращения и определения:

Термин (аббревиатура)	Определение
--------------------------	-------------

Дескриптор	лексическая: единица (словосочетание), служащая для описания основного смыслового содержания формулировки
Личностные качества	комплекс характеристик, определяющий набор черт, присущих человеку, выражающий своеобразие состояний, психологических процессов, сторон характера и поведенческих моделей в социуме
Модуль программы воспитания	организационно-содержательный компонент структуры внеурочной воспитательной деятельности
ОПОП СПО	основная профессиональная образовательная программа среднего профессионального образования
ПОО	профессиональная образовательная организация
Портрет гражданина России 2035	формирует единые ориентиры для социализации и развития личности по всем уровням образования, обеспечивая их преемственность. Используются как основа для разработки портретов выпускника по уровням образования. Обеспечивает воспитательную и личностно-развивающую направленность в учебной деятельности
ППКРС	программы подготовки квалифицированных рабочих, служащих
ППССЗ	программы подготовки специалистов среднего звена
СПО	среднее профессиональное образование
ФГОС СПО	федеральный государственный стандарт среднего профессионального образования
РПВ	рабочая программа воспитания

РПВ направлена на всестороннее развитие и социализацию личности, сохранение здоровья обучающихся, способствует развитию воспитательного компонента образовательного процесса, решение проблем гармоничного вхождения обучающихся колледжа в социальный мир и налаживания ответственных взаимоотношений с окружающими их людьми, коллегами, пациентами.

Согласно Федеральному закону «Об образовании» от 29.12.2012 г. № 273-ФЗ (в ред. Федерального закона от 31.07.2020 г. № 304-ФЗ) «воспитание - деятельность, направленная на развитие личности, создание условий для самоопределения и социализации обучающихся на основе социокультурных, духовно-нравственных ценностей и принятых в российском обществе правил и норм поведения в интересах человека, семьи, общества и государства, формирование у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде».

Процесс воспитания в колледже основывается на принципах Концепции воспитания гражданина России в системе образования:

- воспитание и развитие личности Гражданина России является общим делом;
- двойственная природа процесса социализации человека, многофакторность и сложность воспитания, развития личности и социально-профессионального самоопределения в сетевом мире;
- непрерывность и преемственность процесса воспитания и развития личности;
- направленность результатов воспитания и развития личности в будущее;
- воспитание человека в процессе деятельности;
- единство и целостность процесса воспитания и развития личности.

Миссией воспитания и развития личности гражданина России выступает сплочение и консолидация нации, укрепление социальной солидарности, повышении доверия личности

к жизни в России, согражданам, обществу, настоящему и будущему «малой Родины».

РАЗДЕЛ № 3

ЛИЧНОСТНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

При разработке формулировок личностных результатов учет требований Закона в части формирования у обучающихся чувства патриотизма, гражданственности, уважения к памяти защитников Отечества и подвигам Героев Отечества, закону и правопорядку, человеку труда и старшему поколению, взаимного уважения, бережного отношения к культурному наследию и традициям многонационального народа Российской Федерации, природе и окружающей среде, бережного отношения к здоровью, эстетических чувств и уважения к ценностям семьи, является обязательным.

Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектом Российской Федерации	Код личностных результатов реализации программы воспитания
Осознающий себя гражданином и защитником великой страны.	ЛР 1
Проявляющий активную гражданскую позицию, демонстрирующий приверженность принципам честности, порядочности, открытости, экономически активный и участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества, продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций.	ЛР 2
Соблюдающий нормы правопорядка, следующий идеалам гражданского общества, обеспечения безопасности, прав и свобод граждан России. Лояльный к установкам и проявлениям представителей субкультур, отличающий их от групп с деструктивным и девиантным поведением. Демонстрирующий неприятие и предупреждающий социально опасное поведение окружающих.	ЛР 3
Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда. Стремящийся к формированию в сетевой среде лично и профессионального конструктивного «цифрового следа».	ЛР 4
Демонстрирующий приверженность к родной культуре, исторической памяти на основе любви к Родине, родному народу, малой родине, принятию традиционных ценностей многонационального народа России.	ЛР 5
Проявляющий уважение к людям старшего поколения и готовность к участию в социальной поддержке и волонтерских движениях.	ЛР 6
Осознающий приоритетную ценность личности человека; уважающий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 7
Проявляющий и демонстрирующий уважение к представителям различных этнокультурных, социальных, конфессиональных и иных групп. Сопричастный к сохранению, преумножению и трансляции культурных традиций и ценностей многонационального российского государства.	ЛР 8
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и	ЛР 9

безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий либо преодолевающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д. Сохраняющий психологическую устойчивость в ситуативно сложных или стремительно меняющихся ситуациях.	
Заботящийся о защите окружающей среды, собственной и чужой безопасности, в том числе цифровой.	ЛР 10
Проявляющий уважение к эстетическим ценностям, обладающий основами эстетической культуры.	ЛР 11
Принимающий семейные ценности, готовый к созданию семьи и воспитанию детей; демонстрирующий неприятие насилия в семье, ухода от родительской ответственности, отказа от отношений со своими детьми и их финансового содержания.	ЛР 12
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные субъектами образовательного процесса	
Готовый к исполнению профессиональных обязанностей	ЛР 13
Проявляющий эмпатию, выражающий активную гражданскую позицию, участвующий в студенческом и территориальном самоуправлении, в том числе на условиях добровольчества.	ЛР 14
Продуктивно взаимодействующий и участвующий в деятельности общественных организаций, а также некоммерческих организаций, заинтересованных в развитии гражданского общества и оказывающих поддержку нуждающимся.	ЛР 15
Имеющий мотивацию к самообразованию и профессиональному развитию.	ЛР 16
Развивающий профессионально-ориентированное мышление, творческие способности, умение креативно мыслить.	ЛР 17
Соблюдающий и пропагандирующий правила здорового и безопасного образа жизни, спорта; предупреждающий зависимости от алкоголя, табака, психоактивных веществ, азартных игр и т.д.	ЛР 18
Уважающий этнокультурные, религиозные права человека, в том числе с особенностями развития; ценящий собственную и чужую уникальность в различных ситуациях, во всех формах и видах деятельности.	ЛР 19
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные отраслевыми требованиями к деловым качествам личности	
Непрерывно совершенствующий профессиональные навыки через дополнительное профессиональное образование (программы повышения квалификации и программы профессиональной переподготовки).	ЛР 20
Готовность обучающегося соответствовать ожиданиям работодателей: ответственный сотрудник, дисциплинированный, трудолюбивый, нацеленный на достижение поставленных задач, эффективно взаимодействующий с членами коллектива, сотрудничающий с другими людьми, проектно-мыслящий.	ЛР 21
Приобретение обучающимся навыка оценки информации в промышленной среде, её достоверность, способности строить логические умозаключения на основании поступающей информации и профессиональных данных.	ЛР 22
Проявляющий гражданское отношение к профессиональной деятельности как к возможности личного участия в решении общественных, государственных, общенациональных проблем.	ЛР 23

Сформированность у обучающихся ценностных отношений (качеств) к труду как основному способу достижения жизненного благополучия, залогом его успешной трудовой деятельности и ощущения уверенности в завтрашнем дне. Проявляющий и демонстрирующий уважение к людям труда, осознающий ценность собственного труда.	ЛР 24
Демонстрирующий готовность и способность вести диалог с другими людьми, достигать в нем взаимопонимания, находить общие цели и сотрудничать для их достижения в промышленной сфере.	ЛР 25
Личностные результаты реализации программы воспитания, определенные ключевыми работодателями	
Способный при взаимодействии с другими людьми достигать поставленных целей, стремящийся к формированию личностного роста как профессионала.	ЛР 26
Способный ставить перед собой цели для решения возникающих профессиональных задач, подбирать способы решения и средства развития, в том числе с использованием промышленных технологий.	ЛР 27
Содействующий формированию положительного образа и поддержанию престижа своей профессии.	ЛР 28
Способный выдвигать альтернативные варианты действий с целью выработки новых оптимальных алгоритмов достижения итоговых показателей.	ЛР 29
Позиционирующий себя в промышленной сфере как результативный и привлекательный участник трудовых отношений.	ЛР 30
Готовый к профессиональной конкуренции и конструктивной реакции на критику	ЛР 31
Управляющий собственным профессиональным развитием, рефлексивно оценивающий собственный жизненный опыт, критерии личной успешности, признающий ценность непрерывного образования	ЛР 32
Развитие профессиональных качеств личности, профессиональной мотивации, конкурентоспособности, нацеленности на построение успешной профессиональной карьеры	ЛР 33
Трудовое воспитание, развитие трудолюбия, стрессоустойчивости, умения работать в режиме многозадачности, высокой неопределенности и (или) в сжатые сроки	ЛР 34
Способность выпускника самостоятельно реализовать свой потенциал в профессиональной деятельности	ЛР 35
Готовность выпускника к продолжению образования, к социальной и профессиональной мобильности в условиях современного общества	ЛР 36

РАЗДЕЛ № 4

ОЦЕНКА ОСВОЕНИЯ ОБУЧАЮЩИМИСЯ ОСНОВНОЙ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ПРОГРАММЫ В ЧАСТИ ДОСТИЖЕНИЯ ЛИЧНОСТНЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ

Оценка достижения обучающимися личностных результатов проводится в рамках контрольных и оценочных процедур, предусмотренных настоящей программой - педагогическое наблюдение и экспертная оценка в процессе проведения занятий, учебно-исследовательской деятельности, внеаудиторных мероприятий, спортивных соревнований и

др.

Комплекс критериев оценки личностных результатов, обучающихся по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Направление воспитательной работы	Критерии оценки ЛР
Профессионально-личностное воспитание	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация интереса к будущей профессии; - оценка собственного продвижения, личностного развития; - положительная динамика в организации собственной учебной деятельности по результатам самооценки, самоанализа и коррекции ее результатов; - ответственность за результат учебной деятельности и подготовки к профессиональной деятельности; - участие в исследовательской и проектной работе; - участие в конкурсах профессионального мастерства, олимпиадах по профессии, викторинах, в предметных неделях; - соблюдение этических норм общения при взаимодействии с обучающимися, преподавателями, мастерами, руководителями практики и потенциальными потребителями в ходе учебной и профессиональной деятельности; - конструктивное взаимодействие в учебном коллективе; - проявление культуры потребления информации, умений и навыков пользования компьютерной техникой, навыков отбора и критического анализа информации, умения ориентироваться в информационном пространстве; - проявление высокопрофессиональной трудовой активности.
Гражданско-правовое и патриотическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> - сформированность гражданской позиции; - участие в волонтерском движении; - отсутствие социальных конфликтов среди обучающихся, основанных на межнациональной, межрелигиозной почве; - проявление мировоззренческих установок на готовность молодых людей к работе на благо Отечества; - проявление правовой активности и навыков правомерного поведения, уважения к Закону; - участие в реализации просветительских программ, поисковых, археологических, военно-исторических, краеведческих отрядах и молодежных объединениях.
Духовно-нравственное и культурно-эстетическое воспитание	<ul style="list-style-type: none"> - готовность к общению и взаимодействию с людьми самого разного статуса, этнической, религиозной принадлежности и в многообразных обстоятельствах; - добровольческие инициативы по поддержке инвалидов и престарелых граждан;

	<ul style="list-style-type: none"> - отсутствие фактов проявления идеологии терроризма и экстремизма среди обучающихся; - демонстрация навыков эффективного межличностного делового общения, социального имиджа.
Воспитание здорового образа жизни и экологической культуры	<ul style="list-style-type: none"> - проявление экологической культуры, бережного отношения к родной земле, природным богатствам России и мира; - демонстрация умений и навыков разумного природопользования, нетерпимого отношения к действиям, приносящим вред экологии; - демонстрация навыков здорового образа жизни и высокий уровень культуры здоровья обучающихся.

РАЗДЕЛ № 5

ТРЕБОВАНИЯ К РЕСУРСНОМУ ОБЕСПЕЧЕНИЮ

СОЦИАЛЬНО-ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Ресурсное обеспечение социально-воспитательной работы направлено на создание условий для осуществления воспитательной деятельности обучающихся, в том числе инвалидов и лиц с ОВЗ, в контексте реализации образовательной программы.

5.1. Нормативно-правовое обеспечение воспитательной работы

Рабочая программа воспитания разработана в соответствии с нормативно-правовыми документами федеральных, региональных и районных органов исполнительной власти в сфере образования, требованиями ФГОС СПО, с учетом сложившегося опыта социально-воспитательной деятельности и имеющимися ресурсами в профессиональной образовательной организации.

5.2. Кадровое обеспечение социально-воспитательной работы

Управление воспитательной деятельностью в колледже осуществляет структурное подразделение по социально-воспитательной работе, в состав которого входят: заместитель директора по социально-воспитательной работе, кураторы учебных групп, тьюторы, педагог-психолог, социальный педагог, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, руководитель физического воспитания, воспитатели студенческого общежития, фельдшер, руководители творческих студий, спортивных секций и объединений, зав. внеучебным отделом.

Структурное подразделение по социально-воспитательной работе организует свою деятельность совместно с первичной профсоюзной организацией студентов, студенческим самоуправлением общежития, структурными подразделениями колледжа, родительским советом, стратегическими и социальными партнерами колледжа в рамках подписанных соглашений о взаимодействии.

Социально-воспитательная работа осуществляется на основе программы профессионального воспитания и социализации обучающихся, календарного плана на учебный год утвержденного директором колледжа.

5.3. Материально-техническое обеспечение воспитательной работы

Для реализации рабочей программы воспитания по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых располагает достаточной материально-технической базой, которая представлена совокупностью зданий, сооружений, оснащения и оборудования, транспортных средств, имущества иного назначения, закрепленного за колледжем на праве оперативного управления.

Наличие оборудованных учебных кабинетов: площадь помещений, в которых осуществляется образовательная деятельность, – 15565 кв. м.: 3 учебных корпуса, 41 учебный кабинет с возможностью проведения всех видов дисциплинарной и междисциплинарной подготовки, лабораторной, практической работы обучающихся и соответствующим действующим санитарным и противопожарным правилам и нормам, 12 лабораторий, 2 мастерские, 8 компьютерных аудиторий, подключенных к высокоскоростной сети Интернет, 2 актов зала на 450 посадочных мест с возможностью проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством, техническое оснащение которого обеспечивает качественное воспроизведение фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятия; проведения массовых мероприятий, собраний, представлений, досуга и общения обучающихся, группового просмотра кино- и видеоматериалов, организации сценической работы, театрализованных представлений; для работы органов студенческого самоуправления..

Объекты для проведения практических занятий: общее количество учебных мест в паспортизированных учебных аудиториях для проведения практических занятий. Имеются 2 площадки для обучения практическому вождению автомобиля (автодром).

Основу учебно-лабораторного оборудования составляют тренажеры и эмуляторы производственных машин и технологий на базе 3D и технологий сенсорной реальности, формирующие Soft и Hard skills для последующей профессиональной самореализации и управления карьерным ростом выпускников колледжа и рабочих кадров горнодобывающих предприятий. Учебных аудиторий оснащены в соответствии с инфраструктурными листами компетенций Молодые профессионалы: «Интернет вещей», «Корпоративная защита от внутренних угроз информационной безопасности», «Машинное обучение и большие данные» и «Разработка мобильных приложений». «Электромонтаж», «Программные решения для бизнеса», «Веб-дизайн и разработка», «Видеопроизводство», «Сварочные технологии», «Ремонт и обслуживание легковых автомобилей», «Обслуживание грузовой техники».

Колледж располагает библиотекой и двумя читальными залами на 90 посадочных мест. Библиотечный фонд оснащен учебниками и пособиями, рекомендованными Министерством образования и науки Российской Федерации. Фонд художественной литературы представлен в классической и современной литературой и разнообразными изданиями средств массовой информации.

В колледже имеются собственные спортивный, гимнастический и тренажерный залы. Тренажерный зал оборудован различными группами спортивных тренажеров. В образовательном процессе используется спортивное оборудование, канат для лазания, баскетбольные щиты с кольцами, волейбольные стойки с сеткой, футбольные ворота, столы для настольного тенниса и др. Систематическое проведение занятий физической культурой и спортом, проведения секционных спортивных занятий, участия в физкультурно-спортивных и оздоровительных мероприятиях.

В колледже имеются электронные образовательные ресурсы, звуковое оборудование, наглядные и аудиовизуальные средства обучения и воспитания, информационные стенды, 2 информационных терминала.

Средства обучения и воспитания, в том числе приспособленных для использования инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья.

Колледж располагает столовой на 145 мест и буфетом. Для обучающихся и преподавателей организовано горячее питание. Меню разнообразное и предлагает выбор блюд.

Колледж располагает 2 медицинскими кабинетами, которые полностью обеспечены необходимым инвентарем и оборудованием в соответствии с нормами. Все обучающиеся и сотрудники колледжа своевременно проходят ФЛГ, вакцинацию, профилактический медицинский осмотр, диспансеризацию.

Большое внимание в колледже уделяется созданию безопасных условий для осуществления образовательного процесса, противопожарной, и антитеррористической безопасности. Территория огорожена и охраняется. Помещения колледжа оснащены пожарной сигнализацией, тревожными средствами оповещения. Все входы, въезды и подходы к колледжу находятся под постоянным наблюдением камер слежения. Система видеонаблюдения состоит из 103 видеокамер, из них 71 внутреннего и 32 наружного наблюдения.

К услугам студентов благоустроенное общежитие, оборудованное всем необходимым для проживания: 2-3 местные комнаты, оборудованы помещения для занятий, отдыха, самообслуживания, досуга, приготовления пищи. Порядок проживания в общежитии и условия оплаты определены Положением о студенческом общежитии ЮЯТК.

Общежитие расположено в 4-х этажном благоустроенном здании, в котором находятся 48 жилых комнат для проживания 124 студентов. В общежитии созданы комфортные жилищно-бытовые условия.

Для организации социально-воспитательной работы предусмотрено наличие оборудованных помещений:

- для работы органов студенческого самоуправления, объединений добровольчества, строительных отрядов, студенческого корпуса спасателей, проведения культурного студенческого досуга и занятий художественным творчеством имеется техническое оснащение, которое обеспечивает качественное воспроизведение и трансляцию фонограмм, звука, видеоизображений, а также световое оформление мероприятий;

- для работы социально-психологических служб (кабинет психолога и социального педагога, сенсорная комната);

- для работы по направлению патриотического воспитания, действует электронный тир, необходимое количество учебного инвентаря и спецоборудования.

Колледж располагает материально – технической базой, обеспечивающей проведение указанных в РПВ мероприятий на высоком организационном уровне.

Материально-техническая база соответствует требованиям ФГОС СПО, действующим санитарным и противопожарным нормам.

5.4. Информационное обеспечение социально-воспитательной работы

Информационное обеспечение социально-воспитательной работы имеет в своей инфраструктуре объекты, обеспеченные средствами связи, компьютерной и мультимедийной техникой, Интернет-ресурсами и специализированным оборудованием.

Информационное обеспечение воспитательной работы направлено на:

- информирование о возможностях для участия обучающихся в социально значимой деятельности;

- информационную и методическую поддержку социально-воспитательной работы для кураторов учебных групп;

- планирование социально-воспитательной работы и её ресурсного обеспечения;

- мониторинг социально-воспитательной работы;

- дистанционное взаимодействие всех участников (обучающихся, педагогических работников, органов управления в сфере образования, общественности);

- дистанционное взаимодействие с другими организациями социальной сферы.

Информационное обеспечение воспитательной работы включает: комплекс информационных ресурсов, в том числе цифровых, совокупность технологических и аппаратных средств (компьютеры, принтеры, сканеры и др.).

Официальный сайт ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК» - <http://юятк.рф/>

Для эффективного вовлечения студентов, родителей (законных представителей), сотрудников колледжа, общественности, социальных партнеров в мероприятия социально-воспитательного характера активно ведется деятельность в социальных сетях:

- ВКонтакте (<https://vk.com/newsyuyatk/>);
- Одноклассники (<https://ok.ru/group/55378519326790/>);
- Телеграмм (<https://t.me/yuyatk/>);
- YouTube-канал (<https://www.youtube.com/channel/UCoJTif95J-AZjIEvKuXGiEw>);

РАЗДЕЛ № 6.

**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ
Данного раздела (№6) нет в типовой программе. Считаю важным его включить т.к.
он связан с общей программой воспитания и социализации обучающихся с
основными модулями направлений воспитательного воздействия.**

Модуль 1.

Гражданско-патриотическое направление

Особой актуальность для колледжа, является работа по возрождению духовности, воспитанию обучающихся в духе патриотизма, любви к Отечеству.

Сегодня современная социокультурная ситуация характеризуется снижением воспитательного воздействия историко-культурных ценностей, как важнейших факторов формирования гражданственности и патриотизма. Отмечается заметная утрата патриотического сознания, что в свою очередь сказывается на отношении обучающихся к жизни, семье, своему народу, государству.

В этих условиях очевидна необходимость усиления роли воспитания гражданственности и патриотизма.

Система реализации проектных мероприятий, направленных на гражданско-патриотическое воспитание обучающихся колледжа разработана в целях реализации государственной политики, а также в соответствии со стратегическими целями государства по обеспечению стабильного и устойчивого социального развития, укрепления обороноспособности страны проводимой Президентом, Правительством Российской Федерации и Республикой Саха (Якутия).

Проектная система реализации определяет содержание и основные пути развития системы гражданско-патриотического воспитания обучающихся и направлен на дальнейшее формирование патриотического сознания молодых граждан как важнейшей ценности, одной из основ духовно-нравственного единства всего общества.

Реализация данных мер позволит предоставить большему количеству обучающихся возможность участия в мероприятиях по гражданско-патриотическому воспитанию в соответствии с современными требованиями инновационного развития Российской Федерации и Республики Саха (Якутия).

При этом будет обеспечено:

1) развитие взаимодействия образовательных организаций, общественных объединений для реализации мероприятий по гражданско-патриотическому воспитанию обучающихся;

2) совершенствование содержания и форм гражданско-патриотического воспитания обучающихся как условие вовлечения граждан в мероприятия историко-патриотической, героико-патриотической, военно-патриотической, духовно-нравственной направленности.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- увеличение количественного и качественного показателя мероприятий, конкурсов, акций, направленных на формирование патриотических чувств и готовности подрастающего поколения к защите Отечества, повышение престижа военной службы;
- увеличение количества обучающихся, регулярно участвующих в мероприятиях по гражданско-патриотической направленности;
- создание условий на базе колледжа для качественной деятельности и поддержке организаций, объединений, клубов, ведущих работу по патриотическому воспитанию молодежи;
- степень готовности обучающихся к выполнению своего гражданского и патриотического долга;
- демонстрация активной и инициативной жизненной позиции у обучающихся, готовых прийти на помощь людям. Умение работать в команде, принимать решение и брать на себя ответственность;
- осознание обучающимися того, что настоящий гражданин любит свою Родину, изучает, сохраняет и преумножает ее историко-культурное, духовное наследие, верен гражданскому долгу, гордится Родиной, готов защищать свое Отечество;
- объединение усилий и плотное взаимодействие социальных партнеров колледжа по утверждению в сознании обучающихся военно-патриотического чувства и гражданского долга;
- формирование современных условий для информационного обеспечения системы гражданско-патриотического воспитания обучающихся; издание материалов, освещающих проблемы и перспективы развития патриотического воспитания, создание социальных страниц, видеоматериалов гражданско-патриотической направленности;
- сформированность умения противостоять идеологии экстремизма, национализма, ксенофобии по социальным, религиозным, расовым, национальным признакам и другим негативным социальным явлениям.

Модуль 2

Профессионально-ориентирующее направление

Анализ практики работы с обучающимися поступившими в колледж показывает, что студенты испытывали значительные затруднения при выборе будущей профессии, вследствие незнания технологий профессионального самоопределения, неумения проектировать свой жизненный и профессиональный путь в современных условиях.

Чаще всего требования профессии к обучающимся не соответствуют с теми личными качествами, которыми обладают будущие специалисты. Разные виды профессиональной деятельности требуют от человека разных, а иногда даже противоречивых личностных качеств.

Решение данной проблемы предполагает через последовательно распланированные мероприятия, сформированность правильной мотивации обучающегося и его дальнейшее развитие. Поэтому одним из важных этапов подготовки будущего специалиста, является практическая ориентация воспитательного процесса на создание условий для дальнейшего продвижения личности в профессии, к его конкурентоспособности на рынке труда, профессиональному саморазвитию.

Главная цель профессионального самоопределения заключается в постепенном формировании у обучающихся внутренней готовности к осознанному и самостоятельному

осознанию своего места в обществе, а также корректировке и реализации перспектив своего развития.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- рост числа выпускников, освоивших смежные и (или) дополнительные профессиональные компетенции;
- высокий уровень трудоустройства выпускников;
- развитие менеджерских компетенций (организационно-управленческих и социально-личностных);
- вид деятельности или должность, которые стимулируют профессиональный рост по вертикали и по горизонтали;
- должность, которая будет усиливать и развивать личностные возможности;
- трудовая деятельность, которая позволяет продолжать активное обучение и саморазвитие;
- сформирована внутренняя готовность самостоятельно совершать выборы;
- повышен уровень самостоятельности при планировании перспектив развития;
- раскрытие творческого, познавательного и исследовательского потенциала, необходимого для будущей профессии.

Модуль 3.

Спортивное и здоровьесберегающее направление

Пришло время, когда жизненно важно научиться быть здоровым, оздоровить среду обитания, производственную и бытовую обстановку. Результативность и эффективность учебной и производственной деятельности зачастую зависит от физического и психологического состояния обучающихся.

Сегодня все больше молодых людей отдают предпочтение различным малоподвижным видам досуга. В молодежную среду стремительно ворвались различные виды гаджетов и мобильных устройств, увлекая своими техническим потенциалом и совершенством, которые в прямом смысле воруют наше время и нарушая общефизическое развитие.

Формирование ценностного отношения к своему здоровью становится одной из сложных задач, при условиях динамично развивающихся технологий.

Трансформации подлежат уже те утвержденные формы укрепления физического здоровья, но с сохранением принципов на основе оптимально сбалансированных мероприятий, предполагающих физическое и морально-психологическое совершенствование студенческого сообщества.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- сформированность ценностного отношения к сохранению, профилактике и укреплению здоровья;
- соблюдение принятых в обществе правила и нормы профилактики и сохранения здоровья – соматического, физического, психологического, духовно-нравственного, социального;
- осуществлена реализация образовательных здоровьесберегающих технологий, обеспечивающих комфортное сотрудничество всех субъектов образовательного процесса;
- призовые места в районной спартакиаде и других соревнованиях по отдельным видам спорта;
- снижение уровня сезонной заболеваемости;
- увеличение числа обучающихся, приобщенных к здоровому образу жизни, демонстрирующих активную жизненную позицию.

Юность – это время великих свершений, как в масштабах одного человека, одной личности, так и для групп людей. Молодость – время открытий, время проб и ошибок, время проявления собственной индивидуальности. Молодой человек, находясь в этом временном промежутке – ещё не взрослый, уже не ребёнок – нередко испытывает неуверенность в своих силах наряду с острым желанием раскрыться, проявить себя. Как сделать так, чтобы о тебе узнали?! Как заявить о своём существовании окружающему миру?!

В настоящее время квалифицированные требования к специалистам значительно изменились. Необходимо, чтобы каждый выпускник, мечтающий об интересной и престижной работе, ориентировался на то, что все больший приоритет отдается творческим и незаурядным людям. Чтобы студент и будущий профессионал, мог соответствовать этим требованиям, необходимо, развитие творческого потенциала.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- создание оптимальных условий для творческого развития личности обучающихся, реализации их интересов, творческой самореализации;
- приобщение обучающихся к профессиональной культуре через единую систему ценностей, психологический комфорт;
- повышение информированности о потенциале творческой деятельности в реализации себя как специалиста и профессионала в будущей профессии;
- развитие способности объединять личностные цели с интересами других людей;
- наличие грамот, благодарностей, дипломов за участие в культурно-массовых, конкурсных и фестивальных мероприятиях.

Модуль 5.

Бизнес-ориентирующее направление

Современные молодые люди все больше проявляют интерес к бизнес сообществу, об этом ярко демонстрируют социальные сети, рассказывая, как можно легко и просто на первый взгляд создать собственный стартап и бизнес-идеи. Как показывают проведенные мониторинговые исследования у студентов колледжа есть амбициозные цели в этом направлении и явно прослеживается желание узнать больше, о тех тонкостях бизнес индустрии, которые развиваются на территории Нерюнгринского района и Республики Саха (Якутия). Для воплощения необходимы не только идея, но и уметь создать бизнес план, быть ответственным в делопроизводстве, извлекая выгоду из практического опыта.

Подготовка студентов к условиям рынка предполагает приобщение их к основам предпринимательской деятельности. Подготовка к предпринимательской деятельности становится частью саморазвития современного студента. На территории Нерюнгринского района действует ряд программ по поддержке молодежного предпринимательства, созданы условия для развития в филиалах ГБУ РС(Я) «Бизнес-инкубатор», ГАУ РС (Я) «Технопарк «Якутия»».

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- увеличение числа обучающихся участвующих в общественных инициативах и проектах, имеющих коммерческий результат;
- расширение осведомленности обучающихся о программах поддержки и развития малого бизнеса посредством распространения информации, и проведения тематических мероприятий;
- знакомство студентов с основами развития малого бизнеса, через знакомство с

успешными предпринимателями и их опытом работы;

- у будущих специалистов сформируется креативное мышление и умение генерировать новые идеи и понимание их реализации;
- сформированность предпринимательских навыков и профессионально-значимых качеств для участия в реализации различных бизнес-проектов.

Модуль 6 Экологическое направление

В данный момент мы наблюдаем за активным развитием территории Южной Якутии, основанное на вовлечении в народнохозяйственный оборот местных природных ресурсов.

В настоящее время на территории Нерюнгринского района ведётся интенсивная добыча каменного угля, золота, строительных материалов, и других полезных ископаемых. Однако следствием этого стало загрязнение воздушной среды и речных водоемов, нарушение почвенного покрова и лесных массивов, что неизбежно сказывается на здоровье людей. К наиболее крупным загрязнителям отнесены: угольные разрезы, обогатительные фабрики, автотранспортные предприятия.

Экологический кризис обусловлен не только достижениями научно-технического прогресса, но и кризисом нравственности личности, связанной с потерей духовных ценностных ориентиров в отношении природы. В этой связи коренные изменения претерпевает область образования, системообразующим фактором обновления в которой становится экологическое воспитание, направленное на формирование экологической культуры – важнейшего качества личности современного человека.

Знания создают прочную мировоззренческую основу в развитии культуры личности, но личностную значимость они приобретают лишь в процессе деятельности, в ходе их практического применения. Только в деятельности рождаются переживания, переводящие знания в экологические убеждения, при наличии которых возникает ответственность по отношению к природе, здоровью людей и в целом к социоприродной среде.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- приобретение практического опыта, который усилит профессиональную компетентность и предрасположенность студентов к экологической деятельности;
- расширение направления для проведения исследовательской деятельности в области экологического просвещения.
- обучающиеся научатся с пользой проводить свободное от учебы время, позитивно себя реализовывать, что повышает уровень успешности;
- приобретение знаний и навыков, необходимых при проведении исследовательских работ по данному направлению;
- формирование потребности в дальнейшем совершенствовании и развитии в области экологического воспитания.

Модуль 7 Развитие направления студенческого самоуправления

Самостоятельно принимать решение, успешно выполнять различные виды деятельности, достигать поставленные цели и задачи означает, что у молодого человека развита способность к самоуправлению.

В студенческом возрасте усиливаются требования к умению молодых людей самостоятельно организовывать свою жизнь и деятельность.

Таким образом обучающиеся стремятся к коллективному самоуправлению, то есть начинается активная работа студенческого самоуправления.

Сегодня студенческое самоуправление сохраняет и развивает студенческие традиции колледжа по средствам реализаций различных направлений (добровольчество-волонтерство), мастер-классов (умение ведения переговоров), обучающих семинаров и тренинговых занятий (командообразование, личностный рост), участие в разработке и реализации новых форм внеучебных мероприятий, проектной деятельности.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- увеличение количества обучающихся у которых, выражена активная социальная позиция, сформировалась самостоятельность, появилась способность к самоорганизации и саморазвитию;
- совершенствование системы студенческого самоуправления в колледже;
- обеспечено участие студентов в постоянных и временных органах, в которых студенты представляют от имени студенческих коллективов (стипендиальных, культурно-массовых комиссиях, комиссиях по развитию спортивных мероприятий и т.д.), в управлении учебными заведениями и контроле за качеством образования;
- развитие системы организованного досуга и отдыха студентов;
- повышена социальная активность обучающихся;
- наличие грамот, благодарностей, дипломов за участие в социально-значимых мероприятиях.

Модуль 8

Развитие направления законопослушного поведения «Студент и Закон».

Правовое воспитание является одним из важных условий формирования правовой культуры и законопослушного поведения человека в обществе.

Воспитание правовой культуры и законопослушного поведения студента – это целенаправленная система мер, направленных на овладение студентами необходимыми правовыми знаниями, обеспечивающая выработку навыков и умений правомерного поведения и самостоятельной правовой оценки действительности. Это утверждение в сознании несовершеннолетнего и подростков взглядов и убеждений, обеспечивающих высокое уважение к законам государства, нетерпимость к правонарушителям, высокую правовую активность, умение решать споры цивилизованными способами.

Система правового воспитания должна быть ориентирована на формирование привычек и социальных установок, которые не противоречат требованиям юридических норм. Центральной задачей правового воспитания является достижение такого положения, когда уважение к праву становится непосредственным, личным убеждением человека.

Показателями, на основе которых осуществляется оценка эффективности воспитательной работы по модулю, являются:

- проведение обучающих семинаров-совещаний, лекториев, круглых столов, внеучебных мероприятий, организации встреч, дискуссий для обучающихся, родителей (законных представителей) и педагогов с привлечением межведомственных организаций;
- наличие эмоционально комфортной атмосферы (социально-психологического благополучия) в образовательной среде профессиональной образовательной организации;
- снижение количества студентов, имеющих низкую адаптацию (социализацию) и допущенные правонарушения;
- увеличение числа обучающихся, демонстрирующих активную жизненную позицию и высокую мотивацию обучения;
- формирование у обучающихся навыков социальной ответственности и правовой компетентности гражданина, уважительного отношения к Закону, правоохранительным органам;

- доступ всех участников образовательного процесса к правовой информации.

РАЗДЕЛ № 7.
КАЛЕНДАРНЫЙ ПЛАН ВОСПИТАТЕЛЬНОЙ РАБОТЫ

Образовательная программа среднего профессионального образования
по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

г. Нерюнгри, 2023 г.

Календарный план по воспитательной работе является частью основной профессиональной образовательной программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых, реализуемой в ГАПОУ РС (Я) «Южно-Якутский технологический колледж» с использованием различных форм дистанционных образовательных интернет технологий.

В ходе планирования воспитательной деятельности учитывается воспитательный потенциал участия студентов в мероприятиях, проектах, конкурсах, акциях, проводимых на уровне Российской Федерации, в том числе:

«Россия – страна возможностей» <https://rsv.ru/>;

«Большая перемена» <https://bolshayaperemena.online/>;

«Лидеры России» <https://лидерыроссии.рф/>;

«Мы Вместе» (волонтерство) <https://onf.ru/>;

Отраслевые конкурсы профессионального мастерства;

Движения «Профессионалы»;

Движения «Абилимпикс».

Общероссийское общественно-государственное движение «Движения первых»

Отраслевые праздники.

Республики Саха (Якутия):

Республиканский проект: «Мы будущее России»;

Республиканский кадровый конкурс: «Таланты Якутии»;

День Республики Саха (Якутия);

День государственности Республики Саха (Якутия);

День национального праздника «Ысыах».

Отраслевые праздники.

МО «Нерюнгринский район»:

День образования г. Нерюнгри и Нерюнгринского района;

День Оленевода;

День России и национальный праздник «Ысыах»;

Эвенкийский праздник лета «Икэнипке»;

Отраслевые праздники.

ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК»:

День основания образовательной организации;
 День знаний (начало учебного года);
 Выпускной вечер;
 Отраслевые праздники.

Дата	Содержание и формы деятельности	Участники	Место проведения	Ответственные	Коды ЛР	Наименование модуля
СЕНТЯБРЬ						
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню знаний (начало нового учебного года).	1 курс	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 14	Профессионально-ориентирующее направление. Студенческое самоуправление. Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню окончания Второй мировой войны.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню солидарности в борьбе с терроризмом.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 8 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление. «Студент и Закон». Студенческое самоуправление.

	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном»	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, посвященного Дню государственности Республики Саха (Якутия).	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать подготовку мероприятия, посвященного колледжному конкурсу: «Студент года», «Учебная группа года».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 21 ЛР 23 ЛР 17 ЛР 28	Профессионально-ориентирующее направление. Развитие культурно-творческих способностей. Студенческое самоуправление.
	Организация тренинга на тему: «Как грамотно организовать свое время свободное от учебы с финансовой пользой».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 36 ЛР 34	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать проведение мероприятий в рамках месячник по адаптации первокурсников с акцентом на аспекты правового воспитания.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог-психолог, социальный педагог, кураторы учебных групп, воспитатели студенческого общежития	ЛР 2 ЛР 3 ЛР 9 ЛР 11 ЛР 14 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 28	Профессионально-ориентирующее направление. Развитие культурно-творческих способностей. Студенческое самоуправление.

	Организовать участие во всероссийской акции на тему: «На работу (учебу) на велосипеде».	В течение всего периода обучения	Центральная площадка колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 10 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление. Экологическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать прямые эфиры по средствам социальных сетей в рамках реализации проекта онлайн-марафона «Час с пользой». Встречи с интересными людьми, передовиками промышленного производства. Выдающимися работниками промышленной сферы деятельности.	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 4 ЛР 16 ЛР 22 ЛР 23 ЛР 28 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение Часа зеленого творчества (конкурс на совершения большего числа эко-поступков).	В течение всего периода обучения	Центральная площадка колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 10 ЛР 14	Экологическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Ознакомление студентов с организацией учебного процесса на текущий учебный год». Провести индивидуальную беседу со студентами, проживающими в общежитии колледжа.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 4 ЛР 9 ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.

	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за сентябрь месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
ОКТАБРЬ						
	Организовать трансляцию деятельности Общероссийской общественной организации «Общее дело» с использованием видео материалов, методических разработок, листовок и пр. технологий.	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп, руководитель физ. воспитания, фельдшер	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать декаду солидарности в борьбе с терроризмом и экстремизмом. Единый кураторский час на тему: «Молодёжь в борьбе за мир».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 3 ЛР 7	«Студент и Закон».
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном»	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню работника профессионального образования.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 17	Профессионально-ориентирующее направление.

						Развитие культурно-творческих способностей. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся и сотрудников в Республиканском конкурсе «Таланты Якутии».	В течение всего периода обучения	Онлайн/офлайн участие	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 7 ЛР17 ЛР 23	Профессионально-ориентирующее направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать встречи с представителями Нерюнгринского благочиния Якутской Епархии Русской Православной Церкви Московский Патриархат.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 19 ЛР 36	Развитие культурно-творческих способностей. Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать заседание отчётно-выборной студенческой профсоюзной конференции для обучающихся колледжа.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение мероприятий по социально-психологическому и медицинскому тестированию обучающихся, направленному на выявление немедицинского потребления наркотических средств и психотропных веществ, совместно с	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, педагог-психолог, кураторы учебных групп, тьюторы, фельдшер, социальный педагог, воспитатели студенческого общежития	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление. «Студент и Закон».

	Нерюнгринским наркологическим диспансером.					
	Организовать проведение Всероссийского открытого занятия «ОБЖ», приуроченного к Дню гражданской обороны.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся во всероссийской акции: «Сообща, где торгуют смертью».	В течение всего периода обучения	Участие	Заместитель директора, педагог-психолог, кураторы учебных групп, тьюторы, фельдшер, социальный педагог, воспитатели студенческого общежития	ЛР 3 ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление. «Студент и Закон».
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Введение в профессию (специальность). Значение профессионального выбора в дальнейшей жизни».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Мастера п/о Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 33 ЛР 34 ЛР 35 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за октябрь месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					

НОЯБРЬ

	Организовать проведение «Оpen-лекций» (проведение лекций для студентов сотрудниками предприятий в формате открытого диалога).	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор	ЛР 4 ЛР 13 ЛР 16 ЛР 21 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение первенства колледжа для обучающихся по игровым видам спорта.	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать участие обучающихся в социальной акции на тему: «Сделай свой выбор».	В течение всего периода обучения	Онлайн участие	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы	ЛР 2 ЛР 14	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение часов общения об общечеловеческих ценностях на тему: «Духовно – нравственные основы и смысл семейной жизни»; «Духовно – нравственные основы культуры поведения и взаимоотношения между людьми».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Развитие культурно-творческих способностей.

	Организовать участие во Всероссийском Дне правовой помощи детям.	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, педагог-психолог, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон». Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в проведение конкурса чтецов, посвященного Дню города Нерюнгри на тему: «Тебе, любимый город посвящается...»; «Романтика промышленности...».	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, воспитатели студенческого общежития, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 17	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать проведение кураторских часов, посвященных Дню народного единства на тему: «Сила наша в единстве».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 5 ЛР 8 ЛР 11 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать участие обучающихся в проведении мероприятия, посвященного Всероссийскому дню призывника.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать и провести форсайт-сессию для обучающихся на тему: «Моё-будущее в промышленности Якутии».	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 7 ЛР 13 ЛР 20 ЛР 23 ЛР 24 ЛР 36 ЛР 35	Профессионально-ориентирующее направление.

	Организовать участие обучающихся в проведении Всероссийского праздника день матери.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Провести диагностику социального благополучия обучающихся и индивидуально-личностных особенностей.	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Кураторы учебных групп, социальный педагог	ЛР 3 ЛР 4 ЛР 9	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за ноябрь месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
ДЕКАБРЬ						
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать для обучающихся акцию в рамках Международного Дня борьбы со СПИДом на тему: «Начни с себя! Живи безопасно!».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, фельдшер	ЛР 9 ЛР 18 ЛР 2 ЛР 14	Спортивное и здоровьесберегающее направление. Студенческое самоуправление.

	Организовать проведение онлайн-офлайн мероприятия, посвященного Дню волонтера на тему: «От сердца к сердцу».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение онлайн-офлайн мероприятия, посвященного Международному дню инвалидов	В течение всего периода обучения	Конф. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение тематических часов общения освещающих вопросы патриотизма и гражданственности на тему: «Гражданином быть обязан», посвящённых Дню героев Отечества.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организация проведения для обучающихся деловой игры «Новатор» с участием соц. партнеров ОО.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 33 ЛР 35	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематических часов общения на тему, посвященную Международному дню борьбы с коррупцией «Коррупция - глазами молодого поколения» с участием представителей право-охранительных органов.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.

	Организовать участие обучающихся в объединении по направлению эко-дизайна или Eco Design Hub (проведение лекций, мастер-классов, демонстраций изделий и арт-объектов, выполненных из вторсырья, переработанных или экологических материалов).	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17 ЛР 34	Экологическое направление.
	Организовать проведение тематических часов общения на тему, посвященную Дню Конституции Российской Федерации.	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение тренингов на тему: «Формирование коммуникативных навыков при трудоустройстве» (выпускные группы).	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33 ЛР 35	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать встречи с сотрудниками ОГИБДД ОМВД России по Нерюнгринскому району с обсуждением вопросов связанных с правовым просвещением обучающихся.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».

	Организовать праздничные интерактивные мероприятия, посвящённые началу Нового года.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать подготовку и участие в отборочном этапе чемпионата проф. мастерства «Профессионалы».	В течение всего периода обучения	Мастерские Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин. Мастера п/о Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32 ЛР 34	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
ЯНВАРЬ						
	Организовать проведение первенства колледжа среди обучающихся по игровым видам спорта.	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать для обучающихся тематические мастер-классы на тему: «Самопрезентация - путь к успеху на рынке труда».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.

					ЛР 33 ЛР 35	
	Организовать проведение мероприятия на тему: «Январская звезда», посвящённого всероссийскому Дню студента.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать проведение мероприятия, посвященного Дню снятия блокады Ленинграда.	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать участие обучающихся в офлайн смотре творческих работ (сочинения, эссе, презентации и т.д.) на тему: «Мое представление о будущей профессии».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 34 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение дискуссионной площадки на тему: «Поступок, преступление, наказание» среди обучающихся.	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организовать проведение Деловой игры «Я и карьера».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Преподаватели спец. дисциплин Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.

					ЛР 35 ЛР 36	
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги зимней сессии».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
ФЕВРАЛЬ						
	Организовать участие обучающихся в митинге памяти вывода советских войск из Афганистана.	В течение всего периода обучения	Центральный парк колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в праздничном мероприятии, посвящённом Дню православной молодёжи.	В течение всего периода обучения	Актный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать проведение конкурсной программы для студентов – юношей на тему: «Отчизне сможем послужить»,	В течение всего периода обучения	Спортивный зал, актовый зал. Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор,	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.

	посвященной Дню защитника Отечества.			кураторы учебной группы, тьюторы, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки		
	Организовать тренинг для обучающихся по предпринимательской деятельности на тему: «От идеи до реализации».	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 36	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать для обучающихся в рамках марафона «Час с пользой» встречу с представителями Нерюнгринского городского лесничества.	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.
	Организовать реализацию программы-спартакиады среди сотрудников ОМВД России по Нерюнгринскому району и обучающимися	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать среди студентов в социальных сетях фотоконкурс на тему: «Я горжусь своей профессией».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за февраль месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.

	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
МАРТ						
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать мероприятие с участие обучающихся, приуроченное к Всемирному Дню иммунитета на тему: «Наше здоровье в наших руках».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, фельдшер, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать выполнения учебно-исследовательских и проектных работ, обучающихся в рамках внеучебной деятельности по актуальным экологическим проблемам на тему: «Зеленая вышка».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.
	Организовать и провести праздничные мероприятия, посвященные Международному женскому дню – 8 марта.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.
	Организовать для обучающихся конкурс видео работ на тему: «Моя профессия».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.

					ЛР 33	
	Организовать проведение круглого стола с участие обучающихся и приглашенных специалистов по профилактике экстремизма в молодежной среде на тему: «Чем отличаются друг от друга люди?».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организовать проведение круглого стола на тему, посвященную Дню воссоединения Крыма с Россией.	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать централизованное участие студентов в выполнении нормативов ВФСК «ГТО».	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за март месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
АПРЕЛЬ						
	Организовать проведение интеллектуально-развлекательной игры «ПрофМарафон» между	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор,	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25	Профессионально-ориентирующее направление.

	молодыми сотрудниками промышленных предприятий и будущими выпускниками колледжа.			кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 28 ЛР 30 ЛР34	
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать просмотр художественного фильма, посвященного Дню космонавтики РФ.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать участие обучающихся во всероссийской молодёжной акции «Весенняя неделя добра».	В течение всего периода обучения	Официальные площадки акции	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 6 ЛР 14 ЛР 15 ЛР 17	Студенческое самоуправление.
	Организовать проведение круглого стола, с участием студенческого актива, педагогов, представителей органов системы профилактики правонарушений (КДНиЗП, ОМВД России по НР): «Моя правовая позиция»; «Сотвори добро – и оно придёт к тебе».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организовать участие обучающихся в проведении торжественных мероприятий,	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор,	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.

	посвященных Дню Республики Саха (Якутия).			кураторы учебной группы, тьюторы		
	Организовать проведение среди обучающихся фотовыставки на тему: «Мой колледж – удивительный мир профессий будущего».	В течение всего периода обучения	Конференц. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30 ЛР 33	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги аттестации за апрель месяц».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
МАЙ						
	Организовать участие обучающихся в краткосрочной программе по грамотному составлению резюме, самопрезентации при устройстве на работу, беседе с работодателями (Психологические тренинги. Консультации. Игровая форма).	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 28 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать участие обучающихся в проведении торжественных встреч, «круглых столов» с ветеранами Великой Отечественной войны, участниками боевых действий,	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 5 ЛР 11 ЛР 12	Развитие культурно-творческих способностей.

	по обсуждению вопросов патриотической работы и воинской службы с использованием дистанционных образовательных платформ.					
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в традиционных военно-спортивных соревнованиях на тему: «России сможем послужить».	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать участие обучающихся в днях открытых дверей, экскурсиях, встречах с предпринимательским сообществом ГБУ РС(Я) «Бизнес-инкубатор», ГАУ РС(Я) «Технопарк «Якутия»».	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2	Бизнес-ориентирующее направление.
	Организовать участие обучающихся в экологическом марафоне «Чистые берега Дальнего Востока» на прибрежной территории реки Чульман.	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.

	Организовать для обучающихся мероприятие в формате круглого стола на тему: «Я в профессии», «Женские профессии в современном обществе», «Рабочие профессии нашего района»	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 13 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 27 ЛР 30 ЛР 33 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Организовать проведение мероприятия с участием обучающихся, направленного на здоровьесберегающие технологии «День здоровья».	В течение всего периода обучения	Спортивный зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, руководитель физ. воспитания, кураторы учебных групп	ЛР 9 ЛР 18	Спортивное и здоровьесберегающее направление.
	Организовать для обучающихся выставку специализированной техники и оборудования на территории ГАПОУ РС (Я) «ЮЯТК».	В течение всего периода обучения	Центральная площадь колледжа	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 13 ЛР 16 ЛР 20 ЛР 22 ЛР 24 ЛР 25 ЛР 27 ЛР 30	Профессионально-ориентирующее направление.
	Провести работу по взаимодействию с семьями, находящиеся на стадии раннего семейного неблагополучия, в трудной жизненной ситуации, социально опасном положении, состоящие на учете в органах внутренних дел, внутреннем учете с целью контроля за	В течение всего периода обучения	Места фактического проживания обучающихся	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».

	условиями воспитания, проживания и содержания обучающихся, выявления фактов насилия в отношении их, а также числе со стороны совместно проживающих с ними взрослых лиц.					
	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Моя профессия», посвященный празднованию профессионального праздника «Дня Сварщика».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп, тьютор, педагог-организатор	ЛР 16 ЛР 17 ЛР 23 ЛР 32 ЛР 33 ЛР 35 ЛР 36	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					
ИЮНЬ						
	Организовать участие обучающихся в общерайонном празднике «Ысыях», «День России», «День Нерюнгринского района».	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать проведение единого кураторского часа, в рамках занятий «Разговоры о важном».	В течение всего периода обучения	Учебная аудитория	Зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебных групп	ЛР 5 ЛР 8 ЛР 19	Гражданско-патриотическое направление. Студенческое самоуправление.
	Организовать участие обучающихся в семинарах, конференциях, форумах,	В течение всего	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог,	ЛР 2 ЛР 36	Бизнес-ориентирующее направление.

	тренингах направленных на обучению бизнес проектированию.	периода обучения		куратор учебной группы, тьютор		
	Организовать для обучающихся конкурс фотографий в социальной сети «VK» на тему: «Студенчество и экология».	В течение всего периода обучения	Зал ВКС	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, кураторы учебной группы, тьюторы	ЛР 10 ЛР 17	Экологическое направление.
	Организовать участие обучающихся в мероприятиях, посвященных Дню памяти и скорби (22 июня 1941 года).	В течение всего периода обучения	Городские площадки проведения мероприятий	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, педагог-организатор, педагог-организатор ОБЖ и допризывной подготовки, кураторы учебных групп	ЛР 1 ЛР 2 ЛР 7 ЛР 14 ЛР 23	Гражданско-патриотическое направление.
	Организовать марафон «Час с пользой», с привлечением сотрудников органов внутренних дел, педагогов – психологов и др. специалистов.	В течение всего периода обучения	Конфер. зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 1 ЛР 3 ЛР 9	«Студент и Закон».
	Организация участия в грантовых конкурсах, направленных на развитие предпринимательства при методическом содействии ГБУ РС (Я) «Бизнес-инкубатор РС (Я)» в рамках совместного сотрудничества.	В течение всего периода обучения	Актовый зал	Заместитель директора, зав. внеучебным отделом, социальный педагог, куратор учебной группы, тьютор	ЛР 2 ЛР 33	Бизнес-ориентирующее направление.

	Организовать проведение тематического кураторского часа на тему: «Итоги летней сессии».	В течение всего периода обучения	Учебные аудитории	Кураторы учебных групп	ЛР 16 ЛР 31 ЛР 32	Профессионально-ориентирующее направление.
	Поля для внесения дополнений в календарный план воспитательной работы					

Приложение 5
к ОПОП-П по специальности
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

СОДЕРЖАНИЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
ПО СПЕЦИАЛЬНОСТИ
21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

СОДЕРЖАНИЕ

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ.....	3
2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ.....	5
3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ).....	7

1. СТРУКТУРА ОЦЕНОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

Для выпускников, осваивающих ППССЗ в рамках ФП «Профессионалитет», государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена профильного уровня и защиты дипломного проекта (работы).

1.1. Структура оценочных материалов

Оценочные материалы для проведения демонстрационного экзамена профильного уровня включают в себя комплект(ы) оценочной документации, варианты заданий и критерии оценивания.

1.2. Структура комплекта оценочной документации

Комплект оценочной документации (далее – КОД) должен включать в себя следующие разделы:

1. Комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена.
2. Перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания.
3. План застройки площадки демонстрационного экзамена.
4. Требования к составу экспертных групп.
5. Инструкции по технике безопасности.
6. Образец задания.

2. КОМПЛЕКС ТРЕБОВАНИЙ И РЕКОМЕНДАЦИЙ ДЛЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДЕМОНСТРАЦИОННОГО ЭКЗАМЕНА ПРОФИЛЬНОГО УРОВНЯ

2.1. Организационные требования²:

1. Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием КОД, включенных образовательными организациями в программу ГИА.
2. Задания демонстрационного экзамена доводятся до главного эксперта в день, предшествующий дню начала демонстрационного экзамена.
3. Образовательная организация обеспечивает необходимые технические условия для обеспечения заданиями во время демонстрационного экзамена выпускников, членов ГЭК, членов экспертной группы.
4. Демонстрационный экзамен проводится в Центре проведения демонстрационного экзамена (далее – ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с КОД.
5. ЦПДЭ может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ — также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации ЦПДЭ.
6. Выпускники проходят демонстрационный экзамен в ЦПДЭ в составе экзаменационных групп.
7. Образовательная организация знакомит с планом проведения демонстрационного экзамена выпускников, сдающих демонстрационный экзамен, и лиц, обеспечивающих проведение демонстрационного экзамена, в срок не позднее чем за 5 (пять) рабочих дней до даты проведения экзамена.
8. Количество, общая площадь и состояние помещений, предоставляемых для проведения демонстрационного экзамена, должны обеспечивать проведение демонстрационного экзамена в соответствии с КОД.

² Отдельные положения Порядка проведения государственной итоговой аттестации по программам СПО, утвержденного приказом Министерства просвещения Российской Федерации от 08.11.2021 № 800.

9. Не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена главным экспертом проводится проверка готовности ЦПДЭ в присутствии членов экспертной группы, выпускников, а также технического эксперта, назначаемого организацией, на территории которой расположен ЦПДЭ, ответственного за соблюдение установленных норм и правил охраны труда и техники безопасности.

10. Главным экспертом осуществляется осмотр ЦПДЭ, распределение обязанностей между членами экспертной группы по оценке выполнения заданий демонстрационного экзамена, а также распределение рабочих мест между выпускниками с использованием способа случайной выборки. Результаты распределения обязанностей между членами экспертной группы и распределения рабочих мест между выпускниками фиксируются главным экспертом в соответствующих протоколах.

11. Выпускники знакомятся со своими рабочими местами под руководством главного эксперта, также повторно знакомятся с планом проведения демонстрационного экзамена, условиями оказания первичной медицинской помощи в ЦПДЭ. Факт ознакомления отражается главным экспертом в протоколе распределения рабочих мест.

12. Допуск выпускников в ЦПДЭ осуществляется главным экспертом на основании документов, удостоверяющих личность.

13. Образовательная организация обязана не позднее чем за один рабочий день до дня проведения демонстрационного экзамена уведомить главного эксперта об участии в проведении демонстрационного экзамена тьютора (ассистента).

2.2. Рекомендуемое содержание КОД

Компетенции, рекомендуемые для включения в содержание КОД

Код и наименование вида деятельности	Код и наименование профессионального модуля, в рамках которого осваивается ВД	Перечень оцениваемых ПК
1	2	3
В соответствии с ФГОС СПО		
<i>Наименование ВД</i>	<i>Наименование ПМ</i>	<i>Наименование ПК</i>
Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	ПМ.01.Организация и контроль технологических процессов горных и взрывных работ в соответствии с технической и нормативной документацией	ПК 1.1. Разрабатывать и интерпретировать техническую и технологическую документацию на ведение горных и взрывных работ.
		ПК 1.2. Организовывать и контролировать выполнение горно-подготовительных и вспомогательных работ при подземной добыче полезных ископаемых.
		ПК 1.3. Организовывать и контролировать выполнение работ на стационарных подземных установках, подземных самоходных машинах и буровых установках.

		ПК 1.4. Организовывать и контролировать выполнение взрывных работ на подземных горных предприятиях.
Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПМ.02 Обеспечение функционирования системы управления охраной труда и промышленной безопасностью на участке	ПК 2.1. Обеспечивать производственный контроль за соблюдением требований промышленной безопасности
		ПК 2.2. Содействовать обеспечению функционирования системы управления охраной труда.
		ПК 2.3. Обеспечивать контроль за соблюдением требований охраны труда, включая состояние рабочих мест и оборудования на участке
		ПК 2.4. Обеспечивать проведение мероприятий, направленных на снижение профессиональных рисков
Организация деятельности персонала производственного подразделения	ПМ.03 Организация деятельности персонала производственного подразделения	ПК 3.1. Обеспечивать выполнение плановых показателей участка.
		ПК 3.2. Анализировать процесс и результаты деятельности персонала участка, планировать и организовывать мероприятия, направленные на повышение производительности труда за счет устранения всех видов потерь.
		ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала
		ПК 3.4. Проводить инструктажи по охране труда и промышленной безопасности.
Выполнение работ по одной или нескольким профессиям рабочих, должностям служащих	ПМ.04 Выполнение работ по профессии "Горнорабочий подземный"	ПК 4.1 Выполнение погрузочно-разгрузочных и доставочных работ при обслуживании горных выработок и при проведении буровзрывных работ

		ПК 4.2 Выполнение работ по монтажу, демонтажу и обслуживанию оборудования ПК 4.3 Выполнение работ по ремонту горных выработок ПК 4.4 Выполнение работ по нагнетанию химических реагентов в горный массив ПК 4.5 Проведение работ по гидроразрыву пластов
В соответствии с требованиями работодателей		
Обеспечение работоспособности основного и вспомогательного горношахтного оборудования	ПМ 06 Выполнение работ по профессии 11706 Горномонтажник подземный	ПК 6.1 Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры ПК 6.2 Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений

Умения и навыки (практический опыт), рекомендуемые для включения в содержание КОД определяются в соответствии с разделом 4 ОПОП-П.

2.3. Требования к оцениванию

Максимально возможное количество баллов	100
---	------------

Рекомендуемая схема перевода результатов демонстрационного экзамена из стобалльной шкалы в пятибалльную

Оценка (пятибалльная шкала)	«2»	«3»	«4»	«5»
Оценка в баллах (стобалльная шкала)	0,00 – 19,99	20,00 – 39,99	40,00 – 69,99	70,00 - 100,00

2.4. Учет в КОД условий для лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов

Для выпускников из числа лиц с ограниченными возможностями здоровья и выпускников из числа детей-инвалидов и инвалидов в КОД учитываются условия, позволяющие проводить демонстрационный экзамен профильного уровня с учетом особенностей и возможностей такой категории лиц.

3. ОРГАНИЗАЦИЯ И ПРОВЕДЕНИЕ ЗАЩИТЫ ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА (РАБОТЫ)

Программа организации проведения защиты дипломного проекта (работы) как формы ГИА должна включать общие положения, тематику, структуру

и содержание дипломного проекта (работы), порядок оценки результатов дипломного проекта (работы).

3.1 Общие положения

Дипломный проект (работа) направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. Дипломный проект (работа) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта (работы), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков.

Тематика дипломных проектов (работ) определяется образовательной организацией. Выпускнику предоставляется право выбора темы дипломного проекта (работы), в том числе предложения своей темы с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тема дипломного проекта (работы) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу среднего профессионального образования.

Для подготовки дипломного проекта (работы) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется распорядительным актом образовательной организации.

3.2 Тематика дипломного работы (проекта) по специальности:

1. Разработка выемочного блока (лавы 19-4) пласта Д19 в условиях шахты «Восточная Денисовская» УК «Колмар»
2. Ведение очистных работ в пласте К4 выемочного блока (лавы 3-3) в условиях шахты «Денисовская» УК «Колмар»
3. Ведение проходческих работ в пласте Д19 с применением проходческого оборудования Sany EBZ-260A в условиях шахты «Инаглинская» УК «Колмар»
4. Ведение очистных работ в блоке (КСО 15-1) пласта Д15 в условиях шахты «Инаглинская» УК «Колмар»
5. Подготовка и отработка участка Китайка камерно-столбовой системой по горно-геологическим условиям Денисовского угольного месторождения УК «Колмар»
6. Подготовка и отработка пласта Пятиметровый в горно-геологических условиях Нерюнгринского месторождения АО ХК «Якутуголь»
7. Технология ведения работ по пласту «Верхний» в условиях шахты «Джебарики-Хая» АО ХК «Якутуголь»
8. Технология крепления горных выработок и мероприятия по упрочнению кровли в горно-геологических условиях шахты «Восточная Денисовская» УК «Колмар»
9. Технологический процесс добычи угля в лавах, оборудованных механизированным комплексом в условиях шахты «Инаглинская» УК «Колмар»
10. Технология проведения и крепления горных выработок в горно-геологических условиях юго-восточной части Денисовского месторождения УК «Колмар»
11. Обоснование и выбор насосной установки для временного водосборника при разработке блока №3 на шахте «Денисовская» УК «Колмар»
12. Проветривание шахты «Восточная Денисовская» с применением вентилятора местного проветривания ВМЭ-10 УК «Колмар»
13. Выбор и обоснование технологической схемы очистных работ по наклонному пласту в условиях шахты «Инаглинская» (Западный участок) УК «Колмар»
14. Выбор и обоснование технологической схемы очистных работ по наклонному пласту в условиях шахты «Инаглинская» (Восточный участок) УК «Колмар»
15. Проект разработки выемочного участка в условиях шахты Денисовская (пласт К4) УК «Колмар»

16. Разработка выемочного участка в условиях шахты «Восточная Денисовская» (Восточная часть) УК «Колмар»
17. Разработка Кабактинского каменноугольного месторождения подземным способом (Пласт Д19) УК «Колмар»
18. Подготовка и отработка нового горизонта на шахте «Денисовского» (пласт К6 нижний) УК «Колмар»
19. Разработка Чульмаканского каменноугольного месторождения Участка Долгучан (Пласт Д13) УК «Колмар»
20. Разработка Эльгинского каменноугольного месторождения подземным способом (Северный участок) ООО «Эльгауголь»
21. Разработка Чульмаканского каменноугольного месторождения Участка Долгучан (Пласт Д11) УК «Колмар»
22. Разработка Джебарики-Хайского каменноугольного месторождения подземным способом (Центральный участок) АО ХК «Якутуголь»
23. Разработка Чульмаканского каменноугольного месторождения Участка Долгучан (Пласт Д15) УК «Колмар»
24. Разработка Нерюнгринского каменноугольного месторождения (Участок Мощный) подземным способом АО ХК «Якутуголь»
25. Разработка Чульмаканского каменноугольного месторождения Участка Долгучан (Пласт Д19) УК «Колмар»
26. Разработка Эльгинского каменноугольного месторождения подземным способом (Западный участок) ООО «Эльгауголь»
27. Разработка выемочного блока (лавы 19-1) пласта Д19 в условиях шахты «Восточная Денисовская» УК «Колмар»
28. Ведение очистных работ в пласте К4 выемочного блока (лавы 3-4) в условиях шахты «Денисовская» УК «Колмар»
29. Ведение проходческих работ в пласте Д19 с применением проходческого оборудования Sandvik MB-670 в условиях шахты «Инаглинская» УК «Колмар»
30. Технологический процесс добычи угля в лавах, оборудованных механизированным комплексом в условиях шахты «Восточная Денисовская» УК «Колмар»
31. Проветривание шахты «Денисовская» с применением вентилятора местного проветривания ВМЭ-8 УК «Колмар»
32. Разработка Право-Кабактинского каменноугольного месторождения подземным способом (Пласт Д14) УК «Колмар»
33. Выбор и обоснование технологической схемы очистных работ по наклонному пласту в условиях шахты «Восточная Денисовская» УК «Колмар»
34. Технология крепления горных выработок и мероприятия по упрочнению кровли в горно-геологических условиях шахты «Восточная Денисовская» УК «Колмар»
35. Обоснование и выбор насосной установки для временного водосборника при разработке блока №3 на шахте «Денисовская» УК «Колмар»

3.3 Структура и содержание дипломной работы (проекта).

ДР(П) состоит из двух составных частей:

- пояснительной записки;
- графической части (чертежи, иллюстрации, графики и т.д.).

Общий объем пояснительной записки ДР(П) (без аннотации, списка использованной литературы и приложений) – не более 50 страниц печатного текста с полуторным интервалом, в том числе: введение – не более 3 страниц (актуализация темы, постановка цели и задач), заключение – не более 3 страниц, теоретическая часть – примерно 30%, аналитическая часть – примерно 45%, проектная – примерно 25 % основного текста.

Конкретный объем ДР(П) устанавливается индивидуально руководителем в зависимости от тематики проекта, насыщенности материала аналитическими данными, выводами, предложениями.

В пояснительной записке выделяются описательная (общая) и проектная части. В общей части проекта, которая является описательной частью, дается электротехническое (аналитическое) обоснование поставленных задач, приводятся исходные данные для проектирования. В проектной части приводится решение поставленных в дипломном проекте задач. В зависимости от тематики проектов проектная часть ДР(П) может содержать конструкторские, технологические, организационно-управленческие и экономические и др. разделы.

Проектная графическая часть разрабатывается в соответствии с требованиями нормативной документации (ЕСКД, ЕСТД и др.). Проектная графическая часть может быть заменена практической частью (подготовка макета, стенда и др.) и иметь конструкторский или исследовательский характер.

Пояснительная записка дипломного проекта содержит следующие части:

1. Титульный лист.
2. Задание на дипломное проектирование содержит комплекс задач по каждому разделу проекта, включая и объем работ по графической части проекта, список рекомендуемой литературы, календарный план работы студента на весь период работы над проектом.
3. Содержание (оглавление) отражает перечень разделов и подразделов пояснительной записки дипломного проекта.

4. Введение.

Обязательными составными частями введения являются:

- обоснование темы, ее актуальность;
- постановка цели исследования (проектирования);
- формулировка задач;
- характеристика источников.

5. Общая (технологическая, аналитическая) часть: дается краткое описание технологического процесса объекта исследования - предприятия (участка, цеха, подразделения, трансформаторной подстанции), его характеристика, включающая организационно-правовую форму, режим работы, место размещения, источники электроснабжения и другие, качественные и количественные показатели, приводится развернутая характеристика предмета исследования ДР(П) в таблицы исходных данных.

6. Специальная (проектно-конструкторская) часть является показателем сформированности у выпускника компетенции проектирования. Может включать в себя несколько подразделов, содержащих расчеты, технико-экономические обоснования и др. или освещение других технологических процессов предмета исследования. Результаты расчетов оформляются в виде сводной таблицы и выносятся в графическую часть.

7. Организационно - экономическая часть (только для ФГОС, предусматривающих включение в учебный план курсовой работы (проекта)) (возможно отдельно: организация производства и экономическая часть), как правило, предусматривает следующие пункты (подразделы):

- задачи, структура и функции структурного подразделения предприятия,
- сущность системы планово-предупредительных ремонтов. Основные нормативы;
- разработка графика технического обслуживания и ремонта;
- расчет трудоемкости работ по техническому обслуживанию и ремонту;
- расчет численности ремонтного и обслуживающего персонала;
- расчет годового ФОТ ремонтного и обслуживающего персонала.

8. Охрана труда и экологическая безопасность предусматривает исследование вопросов, связанных с обеспечением безопасных условий работы; определение факторов, влияющих на профессиональные заболевания персонала и мер их предупреждения, противопожарные меры безопасности, охрана труда на предприятии, экологическая безопасность (влияние предприятия (цеха или участка) на экологическую ситуацию) и др.

9. Заключение – подведение итогов всех разделов ДР(П) в краткой форме. Заключение лежит в основе доклада студента при защите ДР(П).

10. Список используемой литературы - все источники, которыми пользуется студент при выполнении ДР(П). Список литературы должен содержать перечень учебников и учебных пособий не старше 5 лет, ссылки на официальные электронные библиотеки, интернет-ресурсы по профилю темы ДР(П).

11. Графическая часть включает 2-4 чертежа формата А1, выполненные с помощью специализированных программ (Компас, AutoCAD). Графическая часть проекта должна с достаточной полнотой иллюстрировать материал, представленный в пояснительной записке ДР(П). К графическим материалам могут быть отнесены различные виды таблиц (аналитические, структурные, комбинированные), диаграммы и гистограммы.

3.4. Порядок оценки результатов дипломной работы (проекта).

Дипломная работа (проект) (далее – ДР(П)) направлена на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности. ДР(П) предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником работы (проекта), демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных компетенций.

Темы ДР(П) определяются колледжем и связаны с решением профессионально ориентированных задач производственных процессов профильного предприятия, как правило, базы практики студента. Выпускнику предоставляется право выбора темы ДР(П), в том числе предложения своей тематики с необходимым обоснованием целесообразности ее разработки для практического применения. Тематика ДР(П) должна соответствовать содержанию одного или нескольких профессиональных модулей, входящих в образовательную программу СПО. Закрепление за выпускниками тем дипломных проектов (работ), назначение руководителей и консультантов осуществляется приказом директора колледжа.

Требования к дипломным проектам (работам), методика их оценивания, задания и критерии оценивания включаются в программу ГИА.

ГИА выпускников не может быть заменена на оценку уровня их подготовки на основе текущего контроля успеваемости и результатов промежуточной аттестации.

Программа ГИА утверждается образовательной организацией после обсуждения на заседании педагогического совета с участием председателей ГЭК, после чего доводится до сведения выпускников не позднее, чем за шесть месяцев до начала ГИА.

После выбора темы обучающимся выдается задание на ДР(П) на бланке установленного образца. Для подготовки ДР(П) выпускнику назначается руководитель и при необходимости консультанты, оказывающие выпускнику методическую поддержку.

В целях организации качественного и своевременного выполнения ДР(П) колледжем определяется план-график ДР(П) и утверждается график консультаций руководителя ДР(П).

План-график выполнения ДР(П) составляется обучающимися под руководством руководителя, содержит перечень этапов ДР(П), сроков ее выполнения, вид отчетности и отметку о выполнении.

План-график позволяет организовать самостоятельную работу обучающихся и проконтролировать ее выполнение на различных этапах. Для унификации оформления данного бланка разработан план-график выполнения ДР(П).

Обучающиеся обязаны выполнить ДР(П) согласно плану-графику, с которым они ознакомлены. Контроль выполнения плана-графика осуществляется систематически при проведении консультаций преподавателем-руководителем ДР(П), которые проводятся руководителем ДР(П) согласно расписанию консультаций.

При нерегулярной явке студента на консультации решением отделения он направляется на обязательную проверку, где решается вопрос о допуске студента к защите ДР(П) перед государственной аттестационной комиссией (далее - ГАК).

Утверждение окончательной формулировки темы ДР(П) оформляется приказом директора колледжа не позднее 1 марта.

На завершение ДР(П), в соответствии с государственными требованиями по специальности, отводится 2 недели календарного времени согласно рабочему учебному плану образовательного учреждения, которое имеет право рассредоточить данный объем времени в течение последнего года обучения на свое усмотрение.

Контроль работы студента осуществляется как в ходе консультаций, так и обязательных контрольных проверок. В процессе контроля два раза в год (первая проверка не позднее 20 декабря и вторая не позднее 30 апреля) устанавливается степень выполнения студентами, выполняющими работу, необходимых разделов ДР(П) в соответствии с планом-графиком работы. Результаты оцениваются в процентах и фиксируются в протоколе заседания отделения.

Контрольные проверки проводятся рабочей комиссией из 2-3 человек из числа преподавателей ПЦК (включая руководителя ДР(П)) при непосредственном участии заведующего отделением. Результатом работы комиссии является ее рекомендация о допуске (или не допуске) студента к итоговой защите работы в ГАК.

К первой контрольной проверке студент должен подготовить и предъявить рабочей группе не менее 10% требуемого материала, ко второй не менее 90%, на предзащиту студент приходит с распечатанным текстом ДР(П).

Студент, выполнивший ко второй проверке менее 60% требуемого объема считается не справившимся с графиком выполнения ДР(П). В этом случае члены рабочей комиссии оформляют протокол заседания с мотивированным выводом о неготовности студента к итоговой защите ДР(П). Протокол передается заместителю директора по учебно-производственной работе для обсуждения на педагогическом совете колледжа и принятия соответствующего решения.

При длительном отсутствии (но не более 1,5 месяцев) студента на консультациях и контрольных проверках по уважительной причине, подтвержденной документально, студент обязан уведомить об этом заведующего отделением.

Сведения о результатах контрольных проверок оформляются протокол и в течение трех дней после проверки передаются заместителю директора по учебно-производственной работе. Протокол проверки подписывается всеми членами рабочей комиссии и заведующим отделением. Копия протокола хранится на отделении. Явка студента на все консультации и контрольные проверки является обязательной.

Нормоконтроль является завершающей стадией процесса выполнения ДР(П). Нормоконтроль ДР(П) осуществляет руководитель ДР(П). При проведении нормоконтроля в студенческой работе выявляются несоответствия установленным требованиям и нормам. Несоответствия, указанные нормоконтролером в протоколе нормоконтроля, обязательны для устранения обучающимися.

После устранения несоответствий обучающийся представляет свою работу на повторный нормоконтроль и возвращает протокол нормоконтроля с отметками об исправлении. На повторный нормоконтроль сдаются оба экземпляра студенческой работы: с пометкой нормоконтролера и переработанный. Исправлять и заменять подписанные нормоконтролером документы без его ведома не допускается.

ДР(П) должна быть полностью готова и оформлена, руководителем написан отзыв, не менее чем за одну неделю до начала работы ГАК (не позднее 05 июня). При несоблюдении требований, предъявляемых к ДР(П), руководитель в течение двух дней возвращает работу студенту с конкретными указаниями по доработке в трехдневный срок. Отзывы на работы студентов, выполняющих комплексные ДР(П), готовятся руководителем на каждого студента индивидуально. Отзыв руководителя должен содержать оценку по следующим критериям: «соответствует», «в основном соответствует», «не соответствует». В случае оценки руководителем работы, как не соответствующей требованиям, вопрос о допуске к защите ДР(П) рассматривается на заседании отделения с участием руководителя.

По завершении процедуры заместитель директора по учебно-производственной работе, определяет работы на рецензирование. Список рецензентов ДР(П) утверждается директором колледжа не менее чем за месяц до начала работы ГАК. ДР(П) рецензируются специалистами из числа работников профильных организаций и предприятий, владеющих вопросами, связанными с

тематикой выпускной работы. Рецензия должна включать: заключение о соответствии содержания ДР(П) заявленной теме; оценку качества выполнения каждого раздела ДР(П); оценку степени разработанности поставленных вопросов, теоретической и практической части работы; оценку ДР(П). Оценка дается по следующим критериям: «соответствует положительной оценке», «в основном соответствует положительной оценке», «не соответствует положительной оценке».

Срок подготовки рецензии не должен превышать три рабочих дня. Рецензия должна быть представлена студенту не позднее, чем за три дня до начала работы ГАК. После получения рецензии студент не имеет права вносить изменения, исправления и дополнения в работу.

Наличие отрицательной рецензии не является препятствием для допуска студента к защите ДР(П).

Даты защиты ДР(П) по специальностям определяются учебной частью колледжа за месяц до начала работы ГАК, утверждаются директором колледжа и доводятся до сведения руководителей ДР(П) и студентов.

Процедура утверждения порядка оценки результатов ДР(П) регламентируется Положением о составлении программы государственной итоговой аттестации по образовательным программам среднего профессионального образования, нормоконтроле и контроле самостоятельности выполнения студенческих работ и противодействия плагиату в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Республики (Саха) Якутия «Южно-Якутский технологический колледж», Положением о порядке проведения Государственной итоговой аттестации по основным образовательным программам среднего профессионального образования в Государственном автономном профессиональном образовательном учреждении Республики Саха (Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж» и др.

3.5 Порядок оценки защиты дипломной работы (проекта).

В ГАК по защите ДР(П) секретарем ГАК предоставляются следующие документы:

- список студентов, допущенных до защиты;
- письменные отзывы научных руководителей и консультантов;
- рецензии на ДР(П);
- ДР(П).

На защиту ДР(П) отводится до 1 академического часа на одного студента. Порядок оценки защиты ДР(П) включает:

- доклад студента с использованием средств визуализации (не более 10-15 минут), в котором студент должен осветить следующие положения работы: актуальность темы, основная цель и задачи работы, выводы по изучению проблематики работы, достигнутые или полученные результаты, личный вклад студента в выполнение работы, основные выводы и предложения по работе;

- заслушивание отзыва руководителя;
- заслушивание рецензии с оценкой содержания работы;
- вопросы членов комиссии выпускнику по содержанию работы;
- ответы выпускника на вопросы и замечания по ДР(П).

Может быть предусмотрено выступление руководителя ДР(П), а также рецензента, если они присутствуют на заседании ГАК.

По завершении процедуры защиты на закрытом заседании ГАК простым большинством голосов членов комиссии, участвующих в заседании, принимается решение об оценке ДР(П). Результаты защиты определяются оценками «отлично», «хорошо», «удовлетворительно» и «неудовлетворительно», которые объявляются в день защиты. При равном числе голосов голос председателя ГАК является решающим. Членами ГАК в протоколе заседания по защите ДР(П) может быть высказано особое мнение об уровне теоретических и практических исследований в отдельных работах.

Защита ДР(П) оценивается по следующим критериям:

1. актуальность работы;
2. соответствие содержания заявленной теме (логика работы);
3. анализ основной части ДР(П);

4. владение профессиональной терминологией;
5. анализ полученных данных, практические рекомендации по повышению эффективности и качества работы используемого объекта;
6. соответствие времени выступления регламенту;
7. соответствия оформления работы нормативным требованиям;
8. аргументированные ответы на вопросы ГАК.

«Отлично» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена в установленные сроки, отзыв и рецензия не содержат замечаний;
- раскрыты актуальность темы, цель, задачи и основные результаты работы;
- содержание разделов тесно связано с темой ДР(П), в каждом разделе присутствует обоснование принятых решений;
- работа содержит варианты решения профессионально значимых задач современного производства;
- в работе используются ссылки на современные источники информации;
- выступление студента на защите структурировано, соответствует установленному регламенту;
- ответы на вопросы членов ГАК логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами и расчетами из ДР(П), показывают самостоятельность и глубину освоения проблемы студентом.

«Хорошо» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена в установленные сроки, отзыв и рецензия не содержат существенных замечаний;
- раскрыты актуальность темы, цель, задачи и основные результаты работы, но не в полном объеме;
- содержание разделов соответствует теме ДР(П), но имеются небольшие отклонения, связанные с неполным обоснованием принятых решений;
- работа отвечает предъявляемым требованиям задания, но в оформлении присутствуют небольшие недочеты, связанные с оформлением ссылок, таблиц, графической части проекта и др.;
- работа содержит подходы к решению профессионально значимых задач современного производства;
- выступление студента на защите структурировано, но нет полного обоснования основных аспектов содержания ДР(П);
- ответы на вопросы членов ГЭК логичны, раскрывают сущность вопроса, подкрепляются выводами из ДР(П), но допускаются отдельные несущественные ошибки, исправляемые самим студентом.

«Удовлетворительно» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена к проверке с опозданием (более 3-х дней задержки), отзыв и рецензия содержат замечания;
- актуальность темы не сформулирована, либо сформулирована в общих чертах – проблема не выявлена, не четко сформулированы цель и задачи;
- содержание и тема ДР(П) не согласуются между собой, некоторые разделы не связаны с целью и задачами работы;
- работа отвечает предъявляемым требованиям задания, но в оформлении присутствуют недочеты, связанные с оформлением пояснительной записки, графической части проекта;
- выступление студента на защите не структурировано, нет полного обоснования основных аспектов содержания ДР(П);
- ответы на вопросы членов ГЭК не раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами в полном объеме, студентами допускаются ошибки в логике изложения.

«Неудовлетворительно» выставляется при следующих показателях оценки результатов:

- работа представлена к проверке с опозданием (более 3-х дней задержки), отзыв и рецензия содержат замечания;

- актуальность темы не сформулирована, либо сформулирована в общих чертах – проблема не выявлена, не сформулированы цель и задачи;
- содержание и тема ДР(П) плохо согласуются между собой;
- работа не отвечает предъявляемым требованиям задания, в оформлении присутствуют недоработки, связанные с оформлением пояснительной записки и графической части проекта;
- выступление студента на защите не структурировано, нет полного обоснования основных аспектов содержания ДР(П);
- ответы на вопросы членов ГАК могут быть ошибочными, не раскрывают сущность вопроса, не подкрепляются выводами, показывают отсутствие самостоятельности и глубины освоения проблемы;
- присутствует плагиат.

Приложение 6

к ОПОП-П по специальности

21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Дополнительный профессиональный блок

по запросу работодателя

ООО «УК «Колмар»

Государственное автономное профессиональное образовательное учреждение Республики Саха
(Якутия) «Южно-Якутский технологический колледж»

2023 г.

Содержание

Раздел 1. Матрица компетенций выпускника (профессиональных и корпоративных компетенций), формируемых по запросу работодателя.....	3
Раздел 2. Планируемые результаты освоения дополнительного профессионального блока	7
Раздел 3. Структура дополнительного профессионального блока	11
3.1. Учебный план	11
3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства	13
3.3. Рабочая программа профессионального модуля	18
3.4. Рабочая программа учебной дисциплины	81

РАЗДЕЛ 1. МАТРИЦА КОМПЕТЕНЦИЙ ВЫПУСКНИКА (ПРОФЕССИОНАЛЬНЫХ И КОРПОРАТИВНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ), ФОРМИРУЕМЫХ ПО ЗАПРОСУ РАБОТОДАТЕЛЯ

1. Матрица компетенций выпускника (далее – МК) с учетом единого подхода подготовки рабочих кадров представляет собой совокупность взаимосвязанных между собой общих и профессиональных компетенций, определенных ФГОС СПО, а также требований профессиональных стандартов (далее – ПС) или единых квалификационных справочников при отсутствии ПС и запросов организации-работодателя к квалификации специалиста, которые должны быть сформированы у обучающегося по завершении освоения ОПОП.

2. МК разработана для специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых как результат освоения ОПОП, соответствующий требованиям запросам организаций, действующих в реальном секторе экономики.

3. МК включает в себя профессиональную и надпрофессиональную части.

4. Профессиональная часть МК представляет собой матрицу профессиональных компетенций выпускника, формируемых при освоении видов деятельности по запросу работодателя, и трудовых функций действующих профессиональных стандартов или иных документов.

5. Надпрофессиональная часть МК представляет собой интеграцию ОК, заявленных ФГОС СПО, и заявляемых организацией-работодателем обобщенных поведенческих моделей специалиста на рабочем месте (корпоративная культура).

6. Краткое описание и характеристика показателей сформированности корпоративных компетенций приведены в приложении к модели компетенций.

7. МК позволяет конструировать при помощи цифрового конструктора компетенций образовательные программы подготовки квалифицированных специалистов, рабочих и служащих, наиболее востребованных на региональном рынке труда в конкретном секторе экономики под запрос конкретных предприятий.

**Профессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Трудовые функции в соответствии с профессиональными стандартами (или иными нормативными документами)		Дополнительные виды деятельности, сформированные по запросу работодателя(ей)		
		Выполнение работ по профессии 11717 Горнорабочий подземный	Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	Выполнение работ по профессии 11706 Горномонтажник подземный
18.005 Горнорабочий подземный				
ОТФ А Выполнение вспомогательных работ в подземных выработках шахты	ТФ А/01.02	ПК 4.1		
	ТФ А/02.02	ПК 4.2		
	ТФ А/03.02	ПК 4.3		
	ТФ А/04.02	ПК 4.4		
	ТФ А/05.02	ПК 4.5		
19915 Электрослесарь подземный				
Выполнение работ по монтажу-демонтажу устройств защитного отключения электрического оборудования			<i>ПК 5.1</i>	
			<i>ПК 5.3</i>	
			<i>ПК 5.4</i>	
Выполнение работ по выявлению неисправностей устройства защитного отключения электрического оборудования			<i>ПК 5.2</i>	
			<i>ПК 5.3</i>	
			<i>ПК 5.4</i>	
11706 Горномонтажник подземный				
Монтаж, демонтаж вспомогательного горношахтного оборудования				ПК 6.1
				ПК 6.3
				ПК 6.4
Монтаж, демонтаж основного горношахтного оборудования				ПК 6.2
				ПК 6.3
				ПК 6.4

Обозначения: ПС – профессиональный стандарт; ОТФ – обобщенная трудовая функция; ТФ – трудовая функция.

**Надпрофессиональная часть матрицы компетенций выпускника
по запросу работодателя**

Корпоративные компетенции	Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции			Реализуемые общие компетенции согласно ФГОС СПО
	Уровень ограниченной компетенции	Уровень базовый	Уровень мастерства	
КК.01 Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	-	-	+	ОК 01, ОК 02, ОК 09
КК.02 Планировать и организовывать профессиональную деятельность	-	+	-	ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07,
КК.03 Ориентироваться на конечный результат	-	-	+	ОК 07.

Обозначения: – определяется работодателем;

– определяется федеральным государственным образовательным стандартом

Характеристика корпоративных компетенций

Корпоративные компетенции	Характеристика
КК 01. Анализировать полученную информацию, быстро принимать решения	Критическое мышление; решительность; аналитические способности; лидерство;
КК 02. Планировать и организовывать профессиональную деятельность	Лидерство; коммуникабельность; креативность; умение работать в команде; многозадачность;
КК 03. Ориентироваться на конечный результат	Досконально зная свой участок работы, имеет знания из смежных областей деятельности, понимает и отслеживает тенденции развития отрасли на рынке

Требуемый показатель выраженности корпоративной компетенции

Критерии выраженности	Уровень
Все обязанности выполнены в полной мере. Многие результаты превосходят запланированные, достижения выходят за рамки непосредственных обязанностей. Все ключевые компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для конкретной должности, развиты в достаточной степени или на уровне выше требуемого. Работник справился с внештатными ситуациями и достиг результатов, даже несмотря на возникшие незапланированные трудности. Проявляет необходимое поведение в нестандартных ситуациях повышенной сложности, передает знания другим.	Уровень мастерства
Выполнены основные обязанности. Результаты в основном соответствуют запланированным. Некоторые задачи выполнены не в полном объеме. Отдельные компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые на занимаемой работником должности, требуют развития. Поведение соответствует требованиям должности.	Уровень базовый
Работник выполняет свои ключевые обязанности лишь частично. Некоторые задачи не выполнены. Компетенции, профессионально-технические знания и навыки, необходимые для данной должности, развиты слабо. Есть конкретные промахи, которые можно четко сформулировать. В поведении слабо выражены корпоративные компетенции.	Уровень ограниченной компетентности

РАЗДЕЛ 2. ПЛАНИРУЕМЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ОСВОЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА

2.1. Профессиональные компетенции

Виды деятельности	Код и наименование компетенции	Код	Показатели освоения компетенции
Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	ПК 5.1 Монтаж, демонтаж устройства защитного отключения		Навыки:
		Н.5.1.01	Устранение всех выявленных в начале смены неисправностей электроустановок, механизмов, оборудования и инструментов
			Умения:
		У.5.1.01	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
		У.5.1.02	Пользоваться специальной технологической оснасткой, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
			Знания:
		3.5.1.01	Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
		3.5.1.02	Конструктивные особенности обслуживаемых узлов и механизмов
		3.5.1.03	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
			ПК 5.2 Проверка исправности устройства защитного отключения
Н.5.2.01	Проверка исправности и соответствия требованиям безопасности инструмента, оборудования и технологической оснастки, необходимых при выполнении работ, в том числе в		

			условиях повышенного радиационного фона
		Н.5.2.02	Контроль целостности заземляющих установок.
			Умения:
		У.5.2.01	Применять средства индивидуальной защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
		У.5.2.02	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
			Знания:
		З.5.2.01	Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов;
		З.5.2.02	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
	ПК 5.3 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач		Навыки
		Н 5.3.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
			Умения:
		У 5.3.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
			Знания:
		З.5.3.01	Анализ и оценка информации
		Н 5.4.01	Навыки

	ПК5.4 Применение критического мышления в цифровой среде		Решение технических проблем
			Умения:
		У.5.4.01	Определение потребностей и технологических решений
			Знания
		3.5.4.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности
Выполнение работ по профессии 11706 Горномонажник подземный	ПК 6.1 Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры		Навыки:
		Н.6.1.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом основного и вспомогательного ГШО
			Умения:
		У.6.1.01	Классификацию горношахтного оборудования, их основные и вспомогательные узлы
			Знания:
		3.6.1.01	Сущность подземных горных работ, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения горношахтного оборудования и вспомогательных машин
	ПК6.2 Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений		Навыки:
		Н 6.2.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом трубопроводов и арматуры
			Умения:
		У.6.2.01	Классификацию трубопроводов, их основных элементов и запорной арматуры
		Знания:	
		3.6.2.01	Принципы работы запорной арматуры, основные технологические характеристики трубопроводов
			Навыки

	ПК 6.3 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач	Н 5.3.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
			Умения:
		У 5.3.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
			Знания:
		3.5.3.01	Анализ и оценка информации
	ПК6.4 Применение критического мышления в цифровой среде		Навыки
		Н 5.4.01	Решение технических проблем
			Умения:
		У.5.4.01	Определение потребностей и технологических решений
			Знания
3.5.4.01		Оценка и учет последствий и эффектов деятельности	

**РАЗДЕЛ 3. СТРУКТУРА ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО БЛОКА**

3.1. Учебный план по программе подготовки специалистов среднего звена (ППССЗ) 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых

Индекс	Наименование	Всего, ак.ч	В т.ч. в форме практической подготовки	Рекомендуемый курс изучения
1	2	3	4	5
ДПБ	Дополнительный профессиональный блок ООО «УК «Колмар»	1296	642	2,3,4
ОП.00	Общепрофессиональный цикл	335	140	2,3
МДМ.03	Цифровой модуль	9	X	3
ОП.06 (МДМ.03)	Автоматизация производственных процессов и производств	81	32	3
ОП.07 (МДМ.03)	Планирование и ведение технологических процессов ремонта и обслуживания электрооборудования горного предприятия	138	64	3
ОП.08	Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития	32	14	2

ОП.10	Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых	75	30	4
ПМ.00	Профессиональный цикл	961	502	4
ПМ.05	Электрослесарь подземный	498	270	4
МДК.05.01	Слесарные работы	124	66	4
МДК.05.02	Электромонтажные работы	124	66	4
МДК. 05.03	Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	160	66	4
УП.05.01	Учебная практика	36	36	4
ПП.05.01	Производственная практика	36	36	4
ПА	Промежуточная аттестация	18	X	4
ПМ.06	Горномонтажник подземный	463	232	4
МДК.06.01	Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования	112	50	4
МДК.06.02	Выполнение работ по профессии 11706 Горномонтажник подземный	145	60	4
МДК.06.03	Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования	116	50	4
УП.06.01	Учебная практика	36	36	4
ПП.06.01	Производственная практика	36	36	4
ПА	Промежуточная аттестация	18	X	4
Итого:		1296	642	2,3,4

3.2. План обучения на предприятии с учетом специфики требований конкретного производства

№ п/п	Содержание практической подготовки (виды работ)	ПМ		Длительность обучения (в часах)	Семестр обучения	Наименование рабочего места, участка	Ответственный от предприятия (при необходимости)
		Код	Наименование				
1.	1. Монтаж, демонтаж, ремонт, наладка, опробование, сдача в эксплуатацию и техническое обслуживание машин, механизмов и другого оборудования, применяемого в очистных и подготовительных забоях, подъемных машин (лебедок) с диаметром барабана до 1000 мм, стационарных водоотливных установок, углесосных установок центральных гидроподъемов, ленточных конвейеров с шириной ленты более 900 мм, машин типа "Хаусхер" на ремонте горных выработок, вулканизаторов типа ВШ-1А, шахтных	ПМ.05	Электрослесарь подземный	36	8	шахта	Мастер участка

<p>холодильных установок, загрузочных устройств скиповых подъемо-, грузоподъемных и канатных дорог, самоходных вагонеток, оборудования высоковольтных подстанций, аппаратуры участковой пылегазовой защиты и температуры воздуха, высокочастотных установок связи и аварийного оповещения. Проверка времени срабатывания аппаратов защиты при утечке тока на землю.</p> <p>2. Проверка и настройка величины уставки максимальной токовой защиты фидерных автоматов и пускателей. Ремонт и испытание сосудов и трубопроводов,</p>						
--	--	--	--	--	--	--

	<p>работающих под давлением.</p> <p>3. Производство электросварочных работ в стволах шахт.</p> <p>4. Выполнение других работ под руководством электрослесаря более высокой квалификации.</p>						
2.	<p>1. Монтаж и демонтаж механической части выемочных и проходческих комбайнов, скребковых конвейеров в очистном забое, секций гидрофицированной крепи и маслостанций, гидроразводки, узлов гидравлики, гидрораспределителей, гидрозамков, блоков управления, бункеров, баков, конденсаторов холодильников, теплообменников и</p>	ПМ.06	Горномонтажник подземный	36	8	шахта	Мастер участка

<p>испарителей холодильных установок, толкателей.</p> <p>2. Монтаж, демонтаж, наладка и опробование: стационарных ленточных конвейеров, установленных в главных выработках; стационарных водоотливных и углесосных установок; подъемных машин; тормозных канатов и парашютных устройств; лебедок; монорельсовых дорожек; стволовой механической сигнализации; пускорегулирующей аппаратуры; высоковольтных электроустановок.</p> <p>3. Перемещение и установка лебедок, монтажных станков, приспособлений и управление ими при доставке и</p>						
---	--	--	--	--	--	--

<p>монтажных работах в очистных и подготовительных забоях; устройство подмостей, укосин, настилов и доставка по ним материалов, деталей, узлов, секций крепи в забой.</p> <p>4. Пристрелка конструкций строительного монтажным пистолетом.</p>						
--	--	--	--	--	--	--

3.3. Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ.05 Электрослесарь подземный»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	20
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	23
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	52
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	54

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ
ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ
«ПМ. 05 Электрослесарь подземный»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить вид деятельности ВД 5 Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный.

1.1.1. Перечень общих компетенций

<i>Код</i>	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 5	Выполнение работ по монтажу-демонтажу устройств защитного отключения электрического оборудования
ПК 5.1	Монтаж, демонтаж устройства защитного отключения

ПК 5.2	Проверка исправности устройства защитного отключения
ПК 5.3	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 5.4	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 5.1.01	Устранение всех выявленных в начале смены неисправностей электроустановок, механизмов, оборудования и инструментов
	Н.5.2.01	Проверка исправности устройства защитного отключения
Уметь	У 5.1.01	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
	У 5.1.02	Пользоваться специальной технологической оснасткой, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	У 5.2.01	Применять средства индивидуальной защиты, в том числе в условиях повышенного радиационного фона
	У 5.2.02	Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ
Знать	З 5.1.01	Приемы основных видов слесарных, слесарно-сборочных и электромонтажных работ
	З 5.1.02	Конструктивные особенности обслуживаемых узлов и механизмов
	З 5.1.03	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения
	З 5.2.01	Правила оказания первой помощи при воздействии вредных и опасных производственных факторов;
	З 5.2.02	Принципы действия, устройство, основные характеристики электроизмерительных приборов, электрических машин, аппаратуры управления и защиты, схемы электроснабжения

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 642

в том числе в форме практической подготовки 198

Из них на освоение МДК 408
в том числе самостоятельная работа 18
практики, в том числе учебная 36
производственная 36
Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Обучение по МДК					Практики	
				Всего	В том числе					
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация	Учебная	Производственная
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	<i>5</i>	<i>6</i>	<i>7</i>	<i>8</i>	<i>9</i>	<i>10</i>	<i>11</i>
ПК 5.1. – ПК 5.4. ОК 01. - ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	Раздел 1. Слесарные работы	124	66	114	66	X	8	X	X	X
ПК 5.1. – ПК 5.4. ОК 01. - ОК 09. КК 01, КК 02, КК 03	Раздел 2. Электромонтажные работы электрооборудования электростанций	124	66	114	66	X	10	X	X	X
ПК 5.1. – ПК 5.4. ОК 01. - ОК 09.	Раздел 3 Выполнение работ по профессии 19915 Электрослесарь подземный	160	66	132	66					

КК 01, КК 02, КК 03										
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	180	180							180
	Промежуточная аттестация	18	<i>X</i>							
	<i>Всего:</i>	<i>642</i>	<i>252</i>	<i>360</i>	<i>198</i>	<i>X</i>	<i>18</i>	<i>X</i>	<i>36</i>	<i>180</i>

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Слесарные работы		124 / 66		
МДК 05.01 Слесарные работы		124 / 66		
Тема 1.1. Организация рабочего места слесаря	Содержание Правила техники безопасности. Рабочее место слесаря Оборудование, инструменты, приспособления (слесарный верстак с тисками; напильники разных профилей и номеров; слесарные молотки; штангенциркули; микрометры; угольники; зубила, крейцмессели; чертилки; щетки-сметки; машинное масло; ветошь) Оптимальная организация рабочего места	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.2. Плоскостная разметка заготовок	Содержание Правила техники безопасности Назначение разметки Инструмент для разметки (разметочная плита, измерительная линейка, штангенциркуль, чертилки, молоток, мел, карандаш, лак, посуда для раствора и мела) Безопасность при выполнении плоскостных разметок заготовок Виды и устройства инструмента Процесс разметки Механизация разметки	6	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
В том числе практических занятий		4		

	Практическое занятие: Произвести разметку заготовки	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.3. Рубка и резка металла	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Назначение рубки и резки Приемы рубки и резки Инструменты для рубки и резки (слесарный верстак, очки, решетчатые подставки под ноги, слесарные молотки массой 500-600 гр., зубила, крейцмессели, труборезы, ножовки, ручные ножницы, разметочный циркуль, линейка, электрические ножницы) Рубка и резка по разметке Механизация рубки и резки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	4	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.4. Правка, рихтовка и гибка металла	Содержание	8		
	Правила техники безопасности Применение правки, рихтовки, гибки Необходимый инструмент (правильные плиты, слесарные тиски, молотки со вставными бойками из мягкого металла, деревянные молотки, слесарные молотки, ножницы, линейки измерительные, разметочный инструмент, речной сухой песок) Техника выполнения правки, рихтовки, гибки Механизация работ		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,

	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: выполнить правку, рихтовку и гибку металлов различного профиля и сечения	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.5. Опиливание заготовок	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Сущность и назначение опилования Инструменты для опилования (слесарный верстак с тисками, напильники плоские с насечкой №1,2,3,4,5, напильники трехгранные, квадратные, натфили, электродрель, сверло Д-3мм, угольники 90 градусов, молотки слесарные, штангенциркуль, лекальная линейка) Опиливание плоских поверхностей по кондуктору Опиливание плоских поверхностей, сопряженных под внешним и внутренним углом Опиливание криволинейных выпуклых и вогнутых поверхностей		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	2		
	Практическое занятие: провести опилование сквозного отверстия	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.6. Сверление отверстий	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Сущность и применение сверления Инструменты и приспособления для сверления (вертикально-сверлильный станок, слесарный верстак с тисками, ручные тиски, сверлильные патроны, сверла различных размеров, слесарные молотки,		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02,

	электрическая дрель, резиновые коврики, перчатки диэлектрические, чертилки, кернеры, машинное масло, ветошь, ручная дрель) Виды сверл Операции сверления Контроль сверления			Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: произвести сквозное сверление в заготовке молотка	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.7. Зенкерование, зенкование	Содержание	6		
	1.Правила техники безопасности 2.Сущность и назначение зенкерования, зенкования 3.Инструменты и приспособления (сверлильный станок, машинные тиски, слесарный вороток, сверла спиральные, конусные зенковки, зенкеры: цилиндрические, конические, напильники, машинное масло, карандаш, ручные развертки) 4.Виды зенкеров и зенковок 5.Контроль обработанных отверстий		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: прозенковать просверленную деталь	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.8. Развертывание отверстий	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Сущность и назначение развертывания отверстий		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

	Инструменты и приспособления (сверлильный станок, машинные тиски, слесарный вороток, сверла спиральные, напильники, машинное масло, карандаш, ручные развертки) Виды развертывания отверстий Контроль обработанных отверстий		ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: выполнить развертывание отверстия под свечу в головке блока	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.9. Нарезание внутренней резьбы	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Назначение и классификация резьбы Инструменты и приспособления (слесарный верстак, сверлильный станок, метчики: правые и левые; сверла под резьбу, кернеры, молотки, зенковки, штангенциркули, напильники, машинное масло) Операции нарезания внутренней резьбы, системы резьбы Виды и причины брака		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: нарезать внутреннюю резьбу под шпильку	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.10. Нарезание наружной резьбы	Содержание	6		
	Правила техники безопасности		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

	Инструменты и приспособления для нарезания наружной резьбы (слесарный верстак, плашкодержатель, круглые плашки, напильники разной насечки, штангенциркуль, масло, ветошь) Операции нарезания наружной резьбы Виды и причины брака		ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: нарезать наружную резьбу на шпильку	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.11. Клепка и склеивание деталей	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Сущность и применение клепки и склеивания Материалы и конструкция заклепок Выбор заклепок Инструменты и приспособления для заклепки (сверлильный станок, электрическая дрель, ножовка, натяжки, поддержки, обжимки, пробойники, молотки, циркуль, чертилка, кернер, напильники, линейки, штангенциркуль, сверла) Техника выполнения клепки Типы клея и его приготовление Оборудование, инструменты и приспособления для склеивания (ацетон, щелочной раствор, клей) Техника склеивания Контроль соединений		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: произвести клепку двух деталей в внахлест	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02

			КК 1, КК 2, КК 3	У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.12. Распиливание заготовок	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Назначение и применение распиливания Инструменты для распиливания (настольно-сверлильный станок, чертилки разметочные, кернеры, линейки, циркули, молотки, зубила, крейцмсель, штангенциркули, угольники 90 градусов, сверла разных диаметров, напильники: плоские, квадратные, трехгранные, надфили) Распиливание отверстий по разметке Распиливание отверстий по шаблону и вкладышу		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: распилить заготовку зева ключа	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.13. Притирка	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Сущность, назначение и применение притирки Оборудование, приспособления, инструменты и материалы (притирочные плиты, притиры цилиндрические, лекальные линейки, контрольные угольники, индикаторы, микрометр, образивные порошки, керасин, ветошь) Машинно-ручная притирка Притирка рабочих поверхностей Контроль притирки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: произвести притирание клапана головки поршня	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

			ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.14. Ручная обработка древесины и других неметаллических материалов	Содержание	6		
	Правила техники безопасности Виды неметаллических материалов (пластики, изоляционные материалы, прокладочные, уплотнительные и набивочные материалы) Применение ручной обработки древесины, пластмасс и других конструкционных материалов Способы ручной обработки древесины		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: выполнить ручную обработку деревянной ручки для напильника	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.15. Паяние и лужение	Содержание	8		
	Правила техники безопасности Сущность и применение паяния и лужения Оборудование и приспособления, инструменты (паяльные лампы, паяльники тепловые, паяльники электрические, напильники разные, шаберы трехгранные, плоскогубцы, кузнечные клещи, ножницы, ножовки по металлу, разметочный инструмент, олово, цинк, припой из латуни, нашатырь, сода каустическая, канифоль) Подготовка инструментов к пайке и лужению Припой и флюсы Правила пайки и лужения		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02 , Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		

	Практическое занятие: произвести паяние горловины радиатора	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.16. Изготовление приспособлений и специальных инструментов (изготовление слесарного молотка)	Содержание	8		
	Правила техники безопасности Проверить заготовку по чертежу Инструменты и приспособления (слесарный верстак, тиски, штангенциркуль, линейка лекальная, угольник, кернер, чертилка, металлическая линейка, напильник драчевой плоский, напильник квадратный, круглый, плоский, наждачная бумага, закалочная ванна) Обработать плоскость молотка Опилить плоскости под размер Разметить молоток по чертежу Опилить бойки молотка по разметке Опилить скосы молотка по разметке Распилить отверстие для рукоятки по разметке Снять фаски по чертежу и произвести отделку молотка Закалить бойки до твердости HRC-49-56, полировать бойки		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: изготовление слесарного молотка	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 1.17. Ремонт деталей машин и оборудования	Содержание	8		
	Правила техники безопасности Восстановление посадочных мест под подшипники		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04,

(восстановление корпусных деталей)	Восстановление резьбовых отверстий Восстановление отверстий под установочные штифты Восстановление сколов и трещин Коробление поверхностей Инструменты и приспособления (измерительный инструмент, струбины, электродрель, сверла, развертки, напильники, шаберы, сурик, баббит, паста Гои, эпоксидный клей, клей БФ-2, БФ-4, цинковый сплав ЦАМ 10-5, латунь ЛМцС 2-2)		ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	4		
	Практическое занятие: Восстановить резьбовые отверстия	4	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		15		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		2		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		2		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		4		
Оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям;		2		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		2		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		3		
Раздел 2. Электромонтажные работы		147 / 66		
МДК.05.02 Электромонтажные работы		147 / 66		
Тема 2.1. Безопасные условия труда и организация рабочего места при выполнении электромонтажных работ	Содержание	14		
	Правила безопасной работы при сборке электрооборудования. Правила безопасной работы при монтаже электрооборудования. Группы по электробезопасности. Определение средств защиты.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,

	<p>Четыре основные группы средств защиты. Основные и дополнительные средства защиты. Индивидуальные средства защиты. Коллективные средства защиты.</p> <p>Проверка средств защиты. Порядок и общие правила пользования средствами защиты. Правила ТБ при погрузочно-разгрузочных работах. Правила складирования оборудования и комплектующих. Правила ТБ при работе с монтажным инструментом.</p> <p>Правила ТБ при работе с электроинструментом .</p>			
	В том числе практических занятий	10		
	Практическая работа: Выбор инструмента для проведения монтажных работ	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Выбор электроинструмента для проведения монтажных работ	1		
	Практическая работа: Выбор основных средств защиты для проведения монтажных работ	1		
	Практическая работа: Выбор дополнительных средств защиты для проведения монтажных работ	1		
	Практическая работа: Проверка монтажного инструмента перед началом монтажных работ. Проверка монтажного электроинструмента перед началом монтажных работ	2		
	Практическая работа: Проверка основных средств защиты перед монтажными работами Проверка дополнительных средств защиты перед монтажными работами	2		
	Практическая работа: Выбор предупредительных плакатов. Вывешивание предупредительных плакатов. Занесение сведений в журнал. Заполнение нарядов-допусков	2		
Тема 2.2. Технология выполнения работ по	Содержание	14		
	Технология рабочего процесса по сборке осветительных электроустановок.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02

<p>монтажу электропроводок.</p> <p>Технология рабочего процесса по монтажу осветительных электроустановок. Правила и приемы выполнения операций по монтажу осветительных электроустановок. Разметка установки светильников. Разметка установки распределительных коробок. Технология монтажа распределительных коробок. Технология жил и проводов в распределительных коробках. Технология монтажа осветительной арматуры. Технология монтажа параллельного питания светильников. Технология монтажа последовательного питания светильников. Технология монтажа скрытой проводки. Технология монтажа открытой проводки. Технология монтажа электропроводок в производственных помещениях. Технология монтажа электропроводок в гражданских зданиях. Технология монтажа светильников с лампами накаливания. Технология монтажа светильника с люминесцентной лампой. Технология монтажа системы освещения с включением с двух сторон. Технология зануления осветительных установок. Технология заземления осветительных установок. Технология монтажа однофазного счетчика. Технология монтажа трехфазного счетчика.</p>			<p>КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,</p>
<p>В том числе практических занятий</p>		<p>12</p>		
<p>Практическая работа: Составление монтажных схем. Составление схем соединений. Выполнение разметки для электропроводки Выполнение разметки для установки электроарматуры</p>		<p>2</p>	<p>ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09</p>	<p>3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02</p>
<p>Практическая работа: Установка распределительных коробок на рабочее место. Монтаж светильника в подвесном потолке. Подсоединения проводов к клеммам электроаппаратов, согласно схемы.</p>		<p>2</p>	<p>КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02,</p>
<p>Практическая работа: Соединение жил и проводов в распределительных коробках. Монтаж арматуры различных типов светильников. Монтаж светильников с лампами накаливания. Сборка схемы управления освещением из двух мест</p>		<p>2</p>		<p>Н 5.1.01, 5.2.01,</p>

	Практическая работа: Разработка технологических карт рабочего процесса по сборке осветительных электроустановок	3		
	Практическая работа: Определение дефектов в люминесцентных лампах. Обмер проводов. Раскрой проводов. Разработка технологических карт монтажа схем параллельного питания светильников	3		
	Содержание	8		

<p>Тема 2.3. Технологическая последовательность выполнения работ по монтажу электрических сетей и кабельных муфт.</p>	<p>Сборка схем управления освещением с помощью фотореле. Правила разделки проводов. Правила разделки кабелей. Способы опрессовки. Виды и способы пайки жил проводов. Виды и способы пайки жил кабелей. Способы соединения проводов механическими зажимами. Способы соединения жил кабелей механическими зажимами. Способы сварки жил кабелей. Технологическая карта рабочего процесса по монтажу воздушных линий электропередачи. Технологическая карта рабочего процесса по монтажу кабельных линий электропередач . Правила и приемы выполнения операций по сборке кабельных линий электропередачи, безопасные приемы. Правила и приемы выполнения операций по монтажу кабельных линий электропередачи, безопасные приемы. Правила техники безопасности при выполнении операций по сборке воздушных линий. Правила техники безопасности при выполнении операций по монтажу воздушных линий. Прокладка кабеля в траншеях. Прокладка кабеля в кабельных каналах. Прокладка кабеля в трубах. Прокладка кабеля коробах. Правила разделки кабеля. Выполнение операций поиска неисправностей на кабельной линии. Выполнение операций монтажа концевых муфт на воздушной линии. Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.</p>		<p>ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,</p>
	<p>В том числе практических занятий</p>	<p>10</p>		

	Практическая работа: Выполнение соединения жил проводов с помощью пайки. Выполнение соединения жил проводов с помощью опрессовки. Правила разделки кабеля. Маркировка кабеля. Соединение жил кабеля. Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Изготовление поддерживающих кронштейнов для монтажа кабельной линии. Выполнение тросовой проводки. Натягивание провода. Регулировка провода. Крепление проводки. Установка поддерживающих кронштейнов для монтажа кабельной линии. Установка изоляторов на крюках. Вязка проводов.	4		
	Практическая работа: Составление технологической карты монтажа воздушной линии Требования, предъявляемые к размещению аппаратов управления и распределительных устройств напряжением до 1000В Монтаж троллеев Механизация кабельных работ	2		
	Практическая работа: Перемотка кабеля. Прокладка кабеля в трубах. Прокладка кабеля коробах.	2		
Тема 2.4. Технология выполнения работ по монтажу силового электрооборудования	Содержание Технология сборки силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта сборки силовых трансформаторов Технология монтажа силовых трансформаторов Алгоритм и технологическая карта монтажа силовых трансформаторов Технология рабочего процесса сборки машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки машин постоянного тока Технология рабочего процесса монтажа машин постоянного тока Алгоритм и технологическая карта сборки асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа асинхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта монтажа асинхронных электродвигателей Правила выполнения монтажа синхронных электродвигателей Алгоритм и технологическая карта сборки синхронных электродвигателей	19	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,

	Алгоритм и технологическая карта монтажа синхронных электродвигателей Технология сборки магнитного пускателя			
	В том числе практических занятий	12		
	Практическая работа: Сборка схемы включения асинхронного двигателя с короткозамкнутым ротором, снятие рабочих характеристик Сборка схемы включения двигателя постоянного тока с параллельным возбуждением. Снятие регулировочной характеристики.	6	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02
	Практическая работа: Сборка схемы включения двигателя постоянного тока с последовательным возбуждением. Снятие регулировочной характеристики Сборка схемы реверсивного включения асинхронного двигателя. Снятие регулировочной характеристики Составление технологических карт сборки машин постоянного тока Составление технологических карт	6		У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 2.5. Технология выполнения работ по монтажу оборудования распределительных устройств	Содержание	22		
	Технология монтажа трансформаторов тока к измерительным приборам Технология монтажа трансформаторов напряжения к измерительным приборам. Технология монтажа в распределительное устройство трансформаторов тока. Технологическая карта рабочего процесса: сборка по электрической схеме трансформаторов тока Технологическая карта рабочего процесса: монтаж по электрической схеме трансформаторов тока Технология монтажа рубильников Технология монтажа переключателей Технология монтажа воздушных выключателей Технология монтажа масляных выключателей		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02 , Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	10		

	Практическая работа: Разработка технологических карт монтажа и подключение трансформаторов тока к измерительным приборам Монтаж и подключение трансформаторов тока к измерительным приборам Разработка технологических карт монтажа и подключение трансформаторов напряжение к измерительным приборам.	6	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Монтаж и подключение трансформаторов напряжение к измерительным приборам. Составление технологических карт монтажа рубильников Монтаж и подключение рубильников	4		
Тема 2.6. Технология выполнения работ по монтажу элементов заземления	Содержание	22		
	Технология работ по монтажу у аппаратов релейной защиты Технология монтажа устройства заземления Технология монтажа наружного заземляющего контура Технология монтажа внешнего заземляющего контура Технология монтажа устройства грозозащиты Технологические карты монтажа устройства заземления Технологические карты монтажа грозозащиты Технология монтажа вертикальных электродов Технология монтажа горизонтальных электродов		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	12		
	Практическая работа: Выполнение условных обозначений в горных выработок.	6	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Практическая работа: Составление технологических карт монтажа устройства грозозащиты Монтаж заземления Монтаж сети заземления. Монтаж грозозащиты Монтаж вертикальных электродов Монтаж горизонтальных электродов Монтаж контура заземления	6		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2		15		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		2		

Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		2			
Оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям;		2			
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		4			
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		2			
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		3			
Раздел 3. Выполнение работ по профессии 19915 «Электрослесарь подземный»		160 / 66			
МДКД.05.03 Выполнение работ по профессии 19915 «Электрослесарь подземный»		160 / 66			
Тема 3.1. Введение в профессию	Содержание	2	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,	
	Требования профстандарта и ЕТКС Должностная инструкция Инструкция по охране труда и техники безопасности для ЭСП				
Тема 3.2. Основы технической механики	Содержание	12	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,	
	Кинематические схемы машин Электрические схемы. Гидравлические схемы.				
	В том числе практических занятий				12
	Практическая работа: Чтение сборочных чертежей различных механизмов, машин и оборудования, применяемых в шахте.				4
	Чтение и составление кинематических и электрических схем.	4			

	Чтение гидравлических схем	4	КК 1, КК 2, КК 3	У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
Тема 3.3. Электромонтажные работы в шахтах	Содержание	36		
	Общие правила и способы монтажа различной электрической аппаратуры, применяемой в шахтах Монтаж кабельных сетей: проверка кабеля перед монтажом; прокладка и крепление кабелей (на кронштейнах, эластичная); меры безопасности при монтаже кабельных сетей. Монтаж электрической аппаратуры: установка кнопочных выключателей, контролеров, ручных и магнитных пускателей, фидерных автоматов и другого электрооборудования; меры безопасности при монтаже электрической аппаратуры. Монтаж заземления: кабельных муфт, электродвигателей; трансформаторов, распредпунктов и другого оборудования; замеры переходного сопротивления; меры безопасности при монтаже заземления.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	20		
	Практическая работа: Способы работы с электрическими проводами. Оконцевание, сращивание и монтаж проводов.	3	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02
	Выбор и обоснование способа монтажа электрической аппаратуры по заданным параметрам.	3	КК 1, КК 2, КК 3	У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02,
	Расчет протяженности кабельной линии по заданным параметрам	3		
	Расчет производительности различного электрооборудования по заданным параметрам	2		Н 5.1.01, 5.2.01,
	Технология ведения работ по установке кнопочных выключателей	2		
	Расчет показателя защитного заземления	4		
Решение ситуационных задач при монтаже электрической аппаратуры	3			
Тема 3.4. Устройство и техническое обслуживание электроустановок	Содержание	46		
	Правила эксплуатации электродвигателей. Режим работы электродвигателей: длительный, кратковременный, повторно кратковременный. Допустимые температуры частей машины.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02

	<p>Выбор смазочных масел, смазка подшипников. Меры безопасности при эксплуатации электродвигателей.</p> <p>Возможные отказы в работе электродвигателей.</p> <p>Состав, виды и периодичность работ по техническому обслуживанию.</p> <p>Порядок замены отдельных деталей</p> <p>Порядок запуска электродвигателей после замены деталей.</p> <p>Меры безопасности.</p> <p>Основы приемов осмотра, пуска, остановки и реверсирования электродвигателей.</p> <p>Освоение навыков технического обслуживания электродвигателей, определение неполадок и степени износа деталей, замена деталей.</p> <p>Назначение и область применения трансформаторов. Устройство трансформаторов.</p> <p>Изоляция обмоток, схемы их соединения Группы соединений трансформаторов.</p> <p>Переключатели для регулирования напряжения.</p> <p>Конструктивные особенности шахтных трансформаторов. Их типы, техническая характеристика Взрывобезопасное исполнение трансформаторов. Их защита</p> <p>Приборы контроля.</p> <p>Правила эксплуатации трансформаторов, режим работы, допустимые перегрузки. Меры безопасности при их эксплуатации.</p> <p>Возможные отказы. Состав, виды и периодичность работ по техническому обслуживанию.</p> <p>Меры безопасности при обслуживании.</p> <p>Передвижные трансформаторные подстанции, их устройство правила технического обслуживания и меры безопасности при эксплуатации.</p> <p>Классификация шахтной пусковой аппаратуры и аппаратуры защиты шахтных электроустановок напряжением до 1140В</p> <p>Исполнение шахтной пусковой и защитной электроаппаратуры (РН, РП, РВ, РВИ).</p> <p>Взрывобезопасные оболочки.</p> <p>Взрывобезопасные цепи.</p> <p>Муфты и штепсельные соединения.</p> <p>Аппаратура ручного управления: рубильники, контролеры, ручные пускатели, реостаты.</p>		<p>КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02,</p> <p>Н 5.1.01, 5.2.01,</p>
--	--	--	-------------------------	---

	<p>Аппаратура дистанционного управления: ручные нормальные и взрывобезопасные электромагнитные пускатели; Взрывобезопасные комплектные устройства управления. Конструкции и схемы магнитных пускателей; фидерные автоматы, автоматических включателей магнитных станций. Аппаратура и схемы управления конвейерами, лебедками, насосами, вентиляторами, погрузочными машинами, проходческими и очистными комбайнами и комплексами Состав, виды и периодичность работ по техническому обслуживанию Нормы безопасности при эксплуатации и техническом обслуживании Электрооборудование насосных, вентиляторных, буровых установок, конвейеров, канатно-кресельных дорог; локомотивов, лебедок. Электрооборудование погрузочных машин, проходческих и очистных комбайнов и комплексов</p>			
	В том числе практических занятий	20		
	Практическая работа:	<i>1</i>	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Расчет производительности электродвигателя по заданным параметрам	<i>1</i>		
	Выбор и обоснование смазочных жидкостей	<i>1</i>		
	Описание порядка работ по замене отдельных деталей электродвигателя.	<i>1</i>		
	Расчет степени износа деталей	<i>1</i>		
	Выбор трансформатора по заданным параметрам	<i>1</i>		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации трансформаторов.	<i>1</i>		
	Расчет показателя допустимой перегрузки при эксплуатации трансформатора	<i>1</i>		
	Определение причины отказа трансформатора по заданным параметрам	<i>1</i>		
	Расчет производительности шахтной пусковой аппаратуры	<i>1</i>		
	Выбор типа исполнения шахтной пусковой и защитной электроаппаратуры (РН, РП, РВ, РВИ)	<i>1</i>		
	Чтение схем управления погрузочными машинами, проходческими и очистными комбайнами и комплексами	<i>1</i>		
	Расчет производительности электрооборудования насосных, вентиляторных, буровых установок, конвейеров, канатно-кресельных дорог; локомотивов, лебедок.	<i>1</i>		

	Расчет производительности электрооборудования погрузочных машин, проходческих и очистных комбайнов и комплексов	1		
	Решение ситуационных задач при эксплуатации электрооборудования	4		
	Порядок поиска и устранения отказов на конкретном электрооборудовании.	3		
Тема 3.5. Шахтные кабели. Кабельные линии	Содержание	14		
	Назначение кабелей, их классификация и конструкция: силовые, гибкие, бронированные, экранированные, материалы для изоляции. Сечение жил кабелей. Допустимые токовые нагрузки. Выбор типа кабеля и расчет сечения. Маркировка кабелей. Соединение (сращивание) кабелей. Прокладка кабелей в горизонтальных, наклонных и вертикальных выработках через переемычки; прокладка кабелей, питающих передвижные машины. Защита кабелей от механических повреждений. Эксплуатация шахтных кабелей. Техническое обслуживание: осмотр, проверка, ее периодичность, замена кабеля, требования безопасности при эксплуатации кабелей. Соединительная арматура для силовых кабелей		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	6		
	Практическая работа: Выбор типа кабеля по заданным параметрам	1	ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	Расчет сечения жил кабеля	1		
	Расчет допустимой токовой нагрузки	1		
	Выбор соединительной аппаратуры для кабеля по заданным параметрам	1		
	Составление графика периодичности осмотра и проверки шахтных кабелей.	1		
Определение схемы технологического участка.	1			
Тема 3.6. Рудничная	Содержание	10		

автоматика	Основные понятия автоматики Значение автоматизации горных машин и производственных процессов горной промышленности. Основные понятия автоматики: характеристика и классификация производственных процессов на горных предприятиях, системы автоматического управления и регулирования горными машинами и производственными процессами, функциональные схемы автоматического регулирования, понятие об устойчивости и качестве регулирования Элементы систем автоматического управления и регулирования (датчики, усилители, исполнительные и регулирующие элементы, регулирующие органы, элементы систем автоматического контроля и блокировки): характеристики, классификация, устройство, принцип действия.		ПК 5.1, ПК 5.2, ПК 5.3, ПК 5.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.2.01; 5.2.02 У 5.1.01, 5.1.02, 5.2.01, 5.2.02, Н 5.1.01, 5.2.01,
	В том числе практических занятий	6		
	Практическая работа: Правила подключения аппаратуры автоматизации	<i>1</i>	ПК 5.1, ПК 5.2, ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05 У 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03, 5.1.04, 5.1.05 Н 5.1.01, 5.1.02, 5.1.03
	Выбор элементов системы автоматического регулирования и управления по заданным параметрам.	<i>1</i>		
	Выбор системы автоматического и дистанционного управления добычными, проходческими и буровыми машинами по заданным параметрам.	<i>1</i>		
	Выбор автоматизированной системы управления конвейерным транспортом по заданным параметрам	<i>1</i>		
	Выбор автоматизированной системы управления водоотливом и вентиляторными установками.	<i>1</i>		
	Выбор аэрогазовой аппаратуры.	<i>1</i>		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3	22			
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания;	<i>2</i>			
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;	<i>2</i>			
Оформление отчетов по лабораторно-практическим занятиям;	<i>2</i>			
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;	<i>4</i>			
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;	<i>2</i>			

Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем	3		
Подготовка к промежуточной аттестации	18		
Учебная практика. Виды работ:	36		
1.Ознакомление со слесарным инструментом, видами работ.	6		
2.Ознакомление с электромонтажными инструментом и видами работ.	6		
3.Выполнение опилования материала.	6		
4. Выполнение опилования материала.	6		
5. Выполнение электромонтажных работ.	6		
6. Выполнение электромонтажных работ.	6		
Производственная практика. Виды работ:	180		
1.Инструктаж по технике безопасности, пожарной и электробезопасности, правилам поведения при работе в подземных условиях.	6		
2. Рудничная атмосфера. Приборы контроля и замер газов. Правила пользования и проведение замеров.	6		
3. Изолирующие самоспасатели, правила пользования, включение в дымном штреке	6		
4. Ознакомление с планом ликвидации аварий на шахте. Внезапные выбросы угля и газа, горные удары, предупредительные признаки.	6		
5. Сдача экзамена по охране труда, технике безопасности в угольных шахтах (в учебном пункте шахты	6		
6. Разделка, оконцевание, подключение, прокладка гибких кабелей.	6		

7. Изготовление и техническое обслуживание местного и главного общешахтного заземления	6		
8. Техническое обслуживание автоматических выключателей АВ, АВВ	6		
9. Техническое обслуживание электромагнитных пускателей серии ПВИ, ПВВ.	6		
10. Техническое обслуживание электромагнитных пускателей серии ПВИ, ПВВ.	6		
11. Техническое обслуживание пусковых агрегатов АПШ, АПШ-М.	6		
12. Техническое обслуживание магнитных станций СУВ.	6		
13. Техническое обслуживание ручных электросверл СЭР-19ДМ. Техническое обслуживание ручных электросверл ЭРП-18Д. Техническое обслуживание колонковых электросверл ЭБП-1М	6		
14. Техническое обслуживание вентиляторов местного проветривания ВМ-6М, ВЦ-7, ВЦ-9.	6		
15. Техническое обслуживание насосов и насосных установок.	6		
16. Техническое обслуживание электровозов и вагонеток, зарядка и проверка аккумуляторных батарей, штепсельных соединений. Тех. обслуживание и ремонт батарейных ящиков, установка и крепление их на аккумуляторном электровозе	6		
17. Техническое обслуживание и ремонт пассажирских и грузовых вагонеток. Проверка исправности, замена скатов и сцепок.	6		
18. Техническое обслуживание и ремонт пассажирских и грузовых вагонеток. Проверка исправности, замена скатов и сцепок	6		

19. Техническое обслуживание маневровых лебёдок (ЛПК-10, ЛВД-24). Устранение неисправностей лебёдок, замена канатов	6		
20. Техническое обслуживание опрокидывателей, толкателей и питателей.	6		
21. Техническое обслуживание рельсового пути.	6		
22. Техническое обслуживание скребковых конвейеров. Ремонт, замена цепей, скребков, рештаков и звеньев цепи.	6		
23. Техническое обслуживание и ремонт ленточных конвейеров (1Л80, 1Л-100 и др.). Проверка перед началом работы ленточного конвейера надёжности крепления натяжной и приводной головок конвейеров.	6		
24. Техническое обслуживание ходовой, режущей и гидравлической частей очистного комбайна.	6		
25. Техническое обслуживание электрической части очистного комбайна, проходческого комбайна.	6		
26. Техническое обслуживание механизированных комплексов.	6		
27. Техническое обслуживание компрессорной станции.	6		
28. Техническое обслуживание подъёмной машины. Техническое обслуживание парашютных и прицепных устройств подъёмной машины Техническое обслуживание скиповой и грузоподъёмной установок	6		
29. Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с короткозамкнутым ротором. Техническое обслуживание асинхронных электродвигателей с фазным ротором	6		
30. Техническое обслуживание и ремонт электродвигателей постоянного тока	6		
Промежуточная аттестация	18		

Bcero	642		
--------------	------------	--	--

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие. Покровский Б.С.- М.: Академия, 2019
Допущено Экспертным советом по профобразованию.
2. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. Учебник. Замышляев В.Ф. – М.: Академия, 2020
3. Технология электромонтажных работ. Учебник. Нестеренко В.М. – Академия, 2019.
Рецензия №787 от 26 декабря 2012г. ФГАУ ФИРО
4. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования. Учебник. Хошмухамедов И.М. – М.: МГГУ, 2019. Допущено учебно-методическим объединением.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств: Для профессии "Ремонтник горного оборудования". - М.: Академия, 2018. (Электронный образовательный ресурс)
2. <https://book.ru/book/942859> - Электромонтер. Основы профессиональной деятельности. Пожиленков А. М., Ткачева Г. В., Шабанова Т. Н., Шагеева О. А. КноРус, 2022
3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР. – М.: Академия, 2019
4. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области

промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // <https://docs.cntd.ru/document/573156117>.

5. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" // <https://docs.cntd.ru/document/901784070>.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие – адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями – знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	– способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	– демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения	– знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению, применять знания об изменении климата,	– умение соблюдать нормы экологической безопасности; – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения

<p>принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>– знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>– умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>– способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках.</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 5.1.Монтаж, демонтаж устройства защитного отключения</p>	<p>– Выявлять и устранять возникающие неполадки текущего характера при производстве работ</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 5.2. Проверка исправности устройства защитного отключения</p>	<p>– Пользоваться необходимой конструкторской, производственно-технологической и нормативно-технической документацией для выполнения поставленных задач</p>	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 5.3 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников</p>	<p>Поиск нужных источников информации и данных, восприятие, анализ, передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования</p>	<p>Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении</p>

<p>данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>полученной информации для решения задач</p>	<p>учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p>ПК5.4 Применение критического мышления в цифровой среде</p>	<p>Оценка получаемой информации, ее достоверности, а также решение профессионально ориентированных задач, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных</p>	<p>Текущий контроль в форме: – защиты отчетов по лабораторным работам – оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик – устных опросов – контрольных работ Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю</p>

Рабочая программа профессионального модуля

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 06 Горномонтажник подземный»

Дополнительный профессиональный блок

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	60
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	63
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	76
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ	77

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

«ПМ. 06 Горномонтажник подземный»

1.1. Цель и планируемые результаты освоения профессионального модуля

В результате изучения профессионального модуля обучающийся должен освоить основной вид деятельности ВД 6 Выполнение работ по профессии 11706 Горномонтажник подземный и соответствующие ему общие компетенции, и профессиональные компетенции:

1.1.1. Перечень общих компетенций

Код	Наименование общих компетенций
ОК 01.	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам
ОК 02.	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности
ОК 03.	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях
ОК 04.	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде
ОК 05.	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста
ОК 06.	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения
ОК 07.	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях
ОК 08.	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
ОК 09.	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

1.1.2. Перечень профессиональных компетенций

Код	Наименование видов деятельности и профессиональных компетенций, сформированных по запросу работодателя(ей)
ВД 6	Разборка, ремонт и сборка сложных деталей и узлов электрических машин, силовых кабелей, силовых сухих и масляных трансформаторов

ПК 6.1	Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры
ПК 6.2	Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений
ПК 6.3	Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач
ПК 6.4	Применение критического мышления в цифровой среде

1.1.3. В результате освоения профессионального модуля обучающийся должен:

Владеть навыками	Н 6.1.01	Проверка исправности и соответствия требованиям безопасности инструмента, оборудования и технологической оснастки, необходимых при выполнении работ
	Н 6.2.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом основного и вспомогательного ГШО
	Н 6.3.01	Выполнение комплекс работ, связанных с монтажом-демонтажом трубопроводов и арматуры
	Н 6.4.01	Управление информационными ресурсами и цифровым контентом
	Н 6.5.01	Решение технических проблем
Уметь	У 6.1.01	Виды и типы применяемого инструмента и оснастки при ведении работ
	У 6.2.01	Классификацию горношахтного оборудования, их основные и вспомогательные узлы
	У 6.3.01	Классификацию трубопроводов, их основных элементов и запорной арматуры
	У6.4.01	Использование цифровых ресурсов и цифрового контента
	У 6.5.01	Определение потребностей и технологических решений
Знать	З 6.1.01	Правила безопасности при работе с механизмами и инструментами.
	З 6.2.01	Сущность подземных горных работ, классификацию горных выработок, классификацию и условий применения горно-шахтного оборудования и вспомогательных машин.
	З 6.3.01	Принципы работы запорной арматуры, основные технологические характеристики трубопроводов
	З 6.4.01	Анализ и оценка информации
	З 6.5.01	Оценка и учет последствий и эффектов деятельности

1.2. Количество часов, отводимое на освоение профессионального модуля

Всего часов 463

в том числе в форме практической подготовки 232

Из них на освоение МДК 373

в том числе самостоятельная работа 44

практики, в том числе учебная 36

производственная 36

Промежуточная аттестация 18

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

2.1. Структура профессионального модуля

Коды профессиональных и общих компетенций	Наименования разделов профессионального модуля	Всего, час.	В т.ч. в форме практической подготовки	Объем профессионального модуля, ак. час.						
				Всего	Обучение по МДК				Практики	
					В том числе				Учебная	Производственная
					Лабораторных и практических занятий	Курсовых работ (проектов)	Самостоятельная работа	Промежуточная аттестация		
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 1. Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования	112	50	100	50	-	12		X	X
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 2. Выполнение работ по профессии 11706 Горномонажник подземный	145	60	120	60	-	16	9	X	X
ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	Раздел 3. Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования	116	50	100	50		16		X	X
	Учебная практика	36	36						36	
	Производственная практика	252	252							252
	Промежуточная аттестация	18								
	Всего:	679	448	320	160		44	9	36	252

2.2. Тематический план и содержание профессионального модуля (ПМ)

Наименование разделов и тем профессионального модуля (ПМ), междисциплинарных курсов (МДК)	Содержание учебного материала, лабораторные работы и практические занятия, самостоятельная учебная работа обучающихся, курсовая работа (проект)	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад ч	Код ПК, ОК	Код Н/У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования		112 / 50		
МДКд.06.01 Механизация и автоматизация горномонтажного оборудования		112 / 50		
Тема 1. Введение в дисциплину	Содержание	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Классификация оборудования Цели и задачи автоматизации			
Тема 2. Общие сведения о монтаже горных машин и оборудования	Содержание	30	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Основные этапы монтажа Монтажная документация Поставка, приемка, хранение машин на горном предприятии Устройство и подготовка монтажной площадки			

	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие: Планирование этапов монтажа горного оборудования	6	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01
	Составление документации на монтаж горного оборудования	4	ОК 01 – ОК 09	6.5.01
	Планирование и подготовка ремонтной площадки	4	КК 1, КК 2, КК 3	У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
Тема 3. Подготовка горных машин к монтажу	Содержание			
	Контрольная сборка на поверхности Подготовка к спуску в шахту оборудования по вертикальным и наклонным стволам Доставка горных машин по горизонтальным и наклонным выработкам Транспортировка горных машин по монтажной камере	16	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие: Специальные машины для монтажа и демонтажа механизированных комплексов	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Содержание	30		

Тема 4. Такелажные работы и оборудование при монтаже горных машин	Такелажные средства Строповка оборудования Подъемные механизмы Монтажные краны Слесарный и измерительный инструменты для монтажных работ Техника безопасности при ведении такелажных и монтажных работ		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий			
	Практическое занятие: Грузозахватные приспособления монтажного оборудования	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01
	Монтажный блок и полиспаст	4	ОК 01 – ОК 09	6.5.01
	Монтажные лебедки и тали Домкраты	4	КК 1, КК 2, КК 3	У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
Тема 5. Автоматизация горно-монтажного оборудования	Содержание	10		
	Датчики, применяемые в горно-монтажном оборудовании Сравнительный анализ ведения горно-монтажных работ с применением датчиков		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий	2		

	Практическое занятие: Классификация датчиков для автоматизации горно-монтажного оборудования		ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Выбор средств автоматизации по заданным параметрам	2		
	Решение ситуационных задач	2		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 1		<i>12</i>		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:		2		
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;		2		
Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям;		2		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		4		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		2		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		3		
Раздел 2 Выполнение работ по профессии Горномонтажник подземный		145 / 60		
МДК 06.02. Выполнение работ по профессии Горномонтажник подземный		145/60		
Тема 1. Введение в профессию	Содержание	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Требования ЕТКС к профессии «Горномонтажник». Должностная инструкция Инструкция по охране труда и техники безопасности			
	Содержание		ПК 6.1, ПК 6.2,	

Тема 2. Основы технической механики.	Кинематика механизмов. Механизмы и машины, звенья механизмов. Кинематические пары, их типы. Кинематические схемы. Передача вращательного движения. Механические передачи. Передаточное отношение и число. Виды передач, их устройство, назначение, достоинства, недостатки, условные обозначения на кинематических схемах. Подсчет передаточного числа. Механизмы, преобразующие движение, их разновидности, устройство, достоинства и недостатки, назначение.	24	ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	В том числе практических занятий	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Практическая работа: Чтение кинематических схем			
	Расчет передаточного числа механизмов	4		
Тема 3. Устройство и техническая эксплуатация горного оборудования	Содержание	30	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	
	Горные машины и механизмы: классификация, назначение, технические характеристики. Стационарные и передвижные горные машины, и механизмы: условия их применения, назначение, конструкция. Основные сведения о комплексной механизации и автоматизации очистных и подготовительных работ на угольных шахтах. Гидропривод горных машин и механизмов: общие понятия о гидropередаче и гидроприводе, классификация, назначение, устройство, принцип работы. Рабочие жидкости: физические свойства, применяемые минеральные масла, водомасляные эмульсии и способы их приготовления. Гидромоторы (низковольтные и высоковольтные): назначение, устройство, принцип работы.			З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01

	<p>Силовые гидроцилиндры: классификация, назначение, устройство, принцип действия.</p> <p>Регулирующая, защитная и распределительная аппаратура гидродвигателя.</p> <p>Техническая эксплуатация гидроприводов горных машин и механизмов.</p> <p>Безопасность труда при технической эксплуатации гидроприводов горных машин и механизмов.</p> <p>Шахтные насосы и углесосы: классификация, назначение, устройство, принцип действия и техническая эксплуатация.</p> <p>Безопасность труда при технической эксплуатации шахтных насосов и Углесосов.</p> <p>Подземные подъемные машины и лебедки: назначение, устройство, принцип действия и техническая эксплуатация.</p> <p>Аппаратура управления, сигнализации и связи: классификация, назначение, устройство, порядок пользования.</p> <p>Безопасность труда при технической эксплуатации подъемных машин и лебедок</p> <p>Ленточные и канатно-ленточные конвейеры: классификация, назначение, устройство, условия применения, техническая эксплуатация.</p> <p>Безопасность труда при технической эксплуатации конвейеров.</p> <p>Скребок конвейеры: классификация, назначение, конструкция, условия применения, техническая эксплуатация.</p> <p>Безопасность труда при технической эксплуатации скребковых конвейеров</p> <p>Проходческие и очистные комбайны: классификация, назначение, технические характеристики, устройство, принцип работы, условия применения и техническая эксплуатация.</p> <p>Безопасность труда при технической эксплуатации проходческих и очистных комбайнов</p> <p>Погрузочные машины: классификация (по назначению, типу исполнительного органа, характеру работы исполнительного органа, типу ходового механизма), устройство, условия применения, техническая эксплуатация</p> <p>Безопасность труда при технической эксплуатации погрузочных машин</p>			
--	---	--	--	--

	<p>Механизированные комплексы оборудования, передвижные механизированные крепи</p> <p>Механизированные комплексы: состав, устройство составных элементов, их взаимодействие между собой в ходе работы.</p> <p>Механизированные крепи: классификация, назначение, технические характеристики, устройство, техническая эксплуатация.</p>			
	В том числе практических занятий			
	Практическая работа: Выполнение соединения жил проводов с помощью пайки.	2	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Выполнение соединения жил проводов с помощью опрессовки.	2		
	Правила разделки кабеля. Маркировка кабеля.	2		
	Соединение жил кабеля.	2		
	Оконцевание жил кабеля. Выполнение фазировки жил кабеля.	2		
Тема 4 Технология выполнения работ по монтажу силового электрооборудования	Содержание	42	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	<p>Технология сборки силовых трансформаторов</p> <p>Алгоритм и технологическая карта сборки силовых трансформаторов</p> <p>Технология монтажа силовых трансформаторов</p> <p>Алгоритм и технологическая карта монтажа силовых трансформаторов</p> <p>Технология рабочего процесса сборки машин постоянного тока</p> <p>Алгоритм и технологическая карта сборки машин постоянного тока</p> <p>Технология рабочего процесса монтажа машин постоянного тока</p> <p>Алгоритм и технологическая карта сборки асинхронных электродвигателей</p> <p>Правила выполнения монтажа асинхронных электродвигателей</p> <p>Алгоритм и технологическая карта монтажа асинхронных электродвигателей</p> <p>Правила выполнения монтажа синхронных электродвигателей</p> <p>Алгоритм и технологическая карта сборки синхронных электродвигателей</p> <p>Алгоритм и технологическая карта монтажа синхронных электродвигателей</p> <p>Технология сборки магнитного пускателя</p>			

	В том числе практических занятий	1	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Практическая работа:			
	Выбор характеристики горной машины по заданному условию			
	Расчет производительности гидропривода горных машин			
	Расчет необходимого количества рабочих жидкостей, необходимых для доливки			
	Решение ситуационных задач при эксплуатации гидроприводов			
	Расчет производительности шахтного насоса			
	Расчет высота напора шахтного насоса			
	Решение ситуационных задач при эксплуатации шахтных насосов			
	Расчет производительности подъемной машины			
	Решение ситуационных задач при эксплуатации подъемных машин и лебедок			
	Расчет производительности конвейерной линии			
	Расчет предельно допустимой скорости движения конвейера			
	Решение ситуационных задач при эксплуатации конвейера			
	Выбор проходческого комбайна по заданным условиям			
	Выбор очистного комбайна по заданным условиям			
	Решение ситуационных задач при эксплуатации комбайнов			
	Выбор погрузочной машины по заданным условиям			
	Решение ситуационных задач при эксплуатации погрузочных машин			
Расчет производительности механизированного комплекса				
Расчет нагрузки на секцию механизированной крепи				
Решение ситуационных задач при эксплуатации механизированного комплекса				
Примерная тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 2	16			
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания:	2			
Подготовка к лабораторно-практическим занятиям с использованием методических рекомендаций;	2			
Оформление отчетов по лабораторно практическим занятиям	4			
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;	4			
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;	2			
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем	2			

Раздел 3 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования		116 / 50		
МДК 06.03 Техническая эксплуатация, ремонт и обслуживание горномонтажного оборудования				
Тема 1. Классификация горно-монтажного оборудования	Содержание	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Основные типы, виды и модели горномонтажного оборудования			
Тема 2. Назначение тали. Устройство, область применения, техническое обслуживание	Содержание	31	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Классификация талей по грузоподъемности			
	Ручные тали			
	Электрические тали			
	Пневматические тали			
	Техника безопасности при работе с талью			
	Ремонт и обслуживание тали			
	В том числе практических занятий			
Практическая работа:	3	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	
Расчет максимальной грузоподъемности тали по заданным параметрам	3			
Выбор необходимого типа тали на основании мощности	3			
Расчет длины троса тали	3			
Расчет скорости навивки каната по заданным условиям	3			
Расчет скорости навивки каната по заданным условиям	3			
Решение ситуационных задач	3			

Тема 3. Назначение лебедки. Устройство, область применения, техническое обслуживание	Содержание	36	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Назначение и принцип действия лебедки			
	Устройство и основные характеристики лебедок			
	Характеристика барабана лебедки			
	Вид троса			
	Характеристики двигателей			
	Грузоподъемность и тяговое усилие			
В том числе практических занятий	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01	
Практическая работа:				
Расчет максимальной грузоподъемности лебедки по заданным параметрам				
Устройство и основные характеристики лебедок				
Расчет диаметра барабана лебедки				
Выбор троса для лебедки по заданным параметрам				
Выбор двигателя лебедки по заданным параметрам. Решение ситуационных задач	4			
Тема 4. Домкраты. Их классификация.	Содержание	29	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01 У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Домкраты. Назначение и принцип действия			
	Устройство и основные характеристики			
Типы и виды домкратов				
В том числе практических занятий	4	ПК 6.1, ПК 6.2, ПК 6.3, ПК 6.4. ОК 01 – ОК 09	З 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01. 6.4.01 6.5.01	
Практическая работа:				
Расчет максимальной грузоподъемности по заданным параметрам				

	Правила безопасности при работе с домкратами	4	КК 1, КК 2, КК 3	У 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01, 6.5.01 Н 6.1.01, 6.2.01, 6.3.01, 6.4.01 6.5.01
	Техническое обслуживание домкратов	4		
	Решение ситуационных задач	3		
Тематика самостоятельной учебной работы при изучении раздела 3		16		
Работа с учебной литературой и конспектом для выполнения домашнего задания;		4		
Подготовка материала для выступления по предложенной преподавателем теме;		4		
Изучение учебного материала, вынесенного на самостоятельное изучение;		4		
Выполнение реферата (доклада) в соответствии с перечнем, выданным преподавателем		4		
Учебная практика. Виды работ:		36		
1.Изучение материалов и оборудования для погрузки.				
2.Ознакомление с погрузкой и разгрузкой всех видов материалов.				
3.Изучение звуковых и световых сигналов.				
4.Сопровождение груза по выработкам.				
5. Осмотр и смазка подшипников вагонеток				
6. Доставка бурового инструмента к местам проведения буровзрывных работ				
Производственная практика. Виды работ:		252		
1. Подготовка всех видов материалов и оборудования для погрузки: осмотр груза, увязка, жесткая фиксация, строповка, перемещение на место погрузки (платформа, площадка, вагонетка, контейнер)		12		
2. Погрузка, разгрузка всех видов материалов и оборудования вручную и с помощью средств малой механизации		12		
3. Прием и подача звуковых и световых сигналов		12		
4. Подкатка и откатка вагонеток (сосудов) вне зоны забоя вручную и механизмами		12		
5. Сопровождение (при необходимости) груза по выработкам		12		
6. Формирование составов, сцепка, расцепка и маневровые работы под руководством машиниста подземного транспорта		12		
7. Очистка вагонеток (сосудов), машин, механизмов, откаточных выработок и путей, плит, площадок, водосточных канавок от угля, породы и посторонних предметов		12		
8. Осмотр и смазка подшипников вагонеток		12		
9. Открывание и закрывание дверей вентиляционных перемычек		12		

10. Учет спуска и подъема груза	12		
11. Проверка полноты загрузки вагонеток (сосудов)	12		
12. Монтаж, демонтаж, осмотр, техническое обслуживание и ремонт напочвенных, рельсовых, подвесных дорог, бурение шпуров и подбурков	12		
13. Охрана взрывчатых материалов на месте производства взрывных работ	12		
14. Работа на воротке при проходке шурфов	12		
15. Подготовка мест ведения взрывных работ в соответствии с требованиями правил безопасности	12		
16. Вязка арматуры для последующих работ по бетонированию; подкатка и откатка груженных и порожних вагонеток вручную и с помощью механизмов	12		
17. Установка и цементирование болтов, крюков	12		
18. Получение (передача) при приеме-сдаче смены информации о сменном производственном задании по подготовке горных выработок шахт к последующим очистным работам, неполадках в работе обслуживаемого оборудования и принятых мерах по их устранению	12		
19. Проверка состояния выработки, крепи, вентиляционных устройств, рельсовых путей и стрелочных переводов в зоне ответственности	12		
20. Осланцевание мест скопления угольной пыли	12		
21. Чистка конвейерных ставов скребковых и ленточных конвейеров при подземной добыче в шахтах	12		
Подготовка к промежуточной аттестации	9		
Всего	679		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Оснащенные базы практики в соответствии с п. 6.1.2.5 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен другими изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Общий курс слесарного дела. Учебное пособие. Покровский Б.С.- М.: Академия, 2019
Допущено Экспертным советом по профобразованию.
2. Техническое обслуживание и ремонт горного оборудования. Учебник. Замышляев В.Ф. – М.: Академия, 2020
3. Технология электромонтажных работ. Учебник. Нестеренко В.М. – Академия, 2019.
Рецензия №787 от 26 декабря 2012г. ФГАУ ФИРО
4. Монтаж, наладка и эксплуатация электрооборудования. Учебник. Хошмухамедов И.М. – М.: МГГУ, 2019. Допущено учебно-методическим объединением.

3.2.2. Основные электронные издания

1. Монтаж, демонтаж, ремонт, опробование и техническое обслуживание механической части машин, узлов и механизмов распределительных устройств: Для профессии "Ремонтник горного оборудования". - М.: Академия, 2018. (Электронный образовательный ресурс)
2. <https://book.ru/book/942859> - Электромонтер. Основы профессиональной деятельности. Пожиленков А. М., Ткачева Г. В., Шабанова Т. Н., Шагеева О. А. КноРус, 2022
3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР. – М.: Академия, 2019

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО МОДУЛЯ

Код и наименование профессиональных и общих компетенций, формируемых в рамках модуля	Критерии оценки	Методы оценки
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; – самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; – способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; – способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять необходимые источники информации; – умение правильно планировать процесс поиска; – умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; – умение оценивать практическую значимость результатов поиска; – верное выполнение оформления результатов поиска информации; – знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; – способность использования приемов поиска и структурирования информации. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 3. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по правовой и</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности; – знание современной научной профессиональной терминологии в профессиональной деятельности; – умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями – знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях 	
<p>ОК 4. Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность организовывать работу коллектива и команды; – умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; – знание требований к управлению персоналом; – умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; – знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг; 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 5. Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста</p>	<ul style="list-style-type: none"> – демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; – способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; – умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; – знание особенности социального и культурного контекста; 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 6. Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных российских духовно-нравственных ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<ul style="list-style-type: none"> – знание сущности гражданско - патриотической позиции, общечеловеческих ценностей; – значимость профессиональной деятельности по профессии; 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 7. Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсоснабжению,</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение соблюдать нормы экологической безопасности; 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе</p>

<p>применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; – знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; – знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач. 	<p>освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8. Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<ul style="list-style-type: none"> – умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; – демонстрация знаний основ здорового образа жизни; – знание средств профилактики перенапряжения. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 9. Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<ul style="list-style-type: none"> – способность работать с нормативно-правовой документацией; – демонстрация знаний по работе с текстами профессиональной направленности на государственных и иностранных языках. 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 6.1 Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знать классификацию трубопроводов, их основных элементов и запорной арматуры, методы и приемы работы при проведении монтажа-демонтажа – Выполнение работ по монтажу-демонтажу трубопроводов и запорной арматуры 	<p>- Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ПК 6.2 Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений</p>	<ul style="list-style-type: none"> – Знать классификацию горношахтного оборудования, их основные и вспомогательные узлы, методы и приемы работы при проведении монтажа-демонтажа – Выполнение работ по монтажу-демонтажу конвейерных ставов, скребковых конвейеров (кроме забойных конвейеров в очистном забое), устройств и приспособлений 	<p>- Текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

<p>ПК 6.3 Управление информацией и данными с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>Поиск нужных источников информации и данных, восприятие, анализ, передача информации с использованием цифровых средств, а также с помощью алгоритмов при работе с полученными из различных источников данными с целью эффективного использования полученной информации для решения задач</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты отчетов по лабораторным работам - оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик - устных опросов - контрольных работ <p>Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю</p>
<p>ПК 6.4 Применение критического мышления в цифровой среде</p>	<p>Оценка получаемой информации, ее достоверности, а также решение профессионально ориентированных задач, построение логических умозаключений на основании поступающих информации и данных</p>	<p>Текущий контроль в форме:</p> <ul style="list-style-type: none"> - защиты отчетов по лабораторным работам - оценки качества выполнения заданий при прохождении учебной и производственной практик - устных опросов - контрольных работ <p>Дифференцированные зачеты по МДК Квалификационный экзамен по модулю</p>

3.4. Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	83
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	86
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	90
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	91

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.06 Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока МДМ.03 Цифровой модуль ОПОП-П по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01. ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09.,

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 1.1.01	Распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте	З 1.1.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 1.1.02	Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части	З 1.1.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте
	У 1.1.03	Определять этапы решения задачи	З 1.1.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 1.1.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и/или проблемы	З 1.1.04	Методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 1.1.05	Составлять план действия	З 1.1.05	Структуру плана для решения задач
	У 1.1.06	Определять необходимые ресурсы	З 1.1.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 2.2.01	Определять задачи для поиска информации	З 2.2.01	Номенклатура информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 2.2.02	Определять необходимые источники информации	З 2.2.02	Приемы структурирования информации

	У 2.2.03	Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию	З 2.2.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У 3.3.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности	З 3.3.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 3.3.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 3.3.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 3.3.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 3.3.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	У 4.4.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 4.4.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 4.4.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 4.4.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	У 5.5.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 5.5.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 5.5.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 5.5.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	У 6.6.01	Обосновывать значимость своей специальности	З 6.6.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей и антикоррупционных стандартов поведения
	У 6.6.02	Демонстрировать поведение в соответствии общечеловеческими ценностями и антикоррупционными стандартами	З 6.6.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 7.7.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 7.7.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности

	У 7.7.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 7.7.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности, пути обеспечения ресурсосбережения
ОК 08	У 8.8.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 8.8.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 8.8.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности	З 8.8.02	Основы здорового образа жизни;
	У 8.8.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения характерными для данной специальности	З 8.8.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности, средства профилактики перенапряжения
ОК 09	У 9.9.01	Умения: понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые)	З 9.9.01	Знания: правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 9.9.02	Понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 9.9.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 9.9.03	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 9.9.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 9.9.04	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 9.9.04	Особенности произношения
	У 9.9.05	Кратко обосновывать и объяснить свои действия (текущие и планируемые)	З 9.9.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	81
в т.ч. в форме практической подготовки	32
в т. ч.:	
теоретическое обучение	32
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	32
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	17
Промежуточная аттестация	Экзамен МДМ.03 – 6 ч.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
Раздел 1. Автоматизация и цифровизация производственных процессов и производств.		81 / 32		
Тема 1.1. Общие сведения об автоматизации/цифровизация	Содержание	<i>16</i>		
	1. Вводное занятие, основные определения. Электрические машины в угледобывающих предприятиях.	4	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	2. Основы автоматизации. Автоматизация и цифровизация различия.	4	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	8		
	Практическое занятие №1 Автоматизация и цифровизация различия.	8	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	Содержание	<i>20</i>		

Тема 1.2. Цифровизация концептуальное направление в производстве	1.Автоматизация и цифровизация концептуальные термины. Цифровизация в производстве.	4	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	2 Цифровизация в обществе. Основные узлы автоматизации	4	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие №2 Задачи автоматизации производственных процессов угледобывающей промышленности	12	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
Тема 1.3 Автоматизация и Цифровизация в промышленности	Содержание	28		
	1.Особенности автоматизации обогатительной фабрики	4	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	2.Цифровизация и ее влияние на производственный процесс	6	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	3. Программно-интерактивный комплекс АИС	6	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	12		
	Практическое занятие №3 Программно-интерактивный комплекс АИС	12	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	Самостоятельная работа обучающихся	17	ОК 03, ОК 06 КК 1, КК2, КК3	3 3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02. У3.03.01 -3.03.03, 6.06.01 – 6.06.02.
	Повторение материала, изученного на занятиях - составление конспекта, работа с конспектом, повторная работа над учебным материалом (учебника, дополнительной литературы, аудио- и видеозаписей);	4		
	Подготовка к лабораторным работам и практическим занятиям с использованием методических рекомендаций преподавателя, оформление результатов лабораторных работ и практических занятий, подготовка к их защите;	4		
	- Составление технологических карт по выполнению конкретных видов работ;	3		
	- Составление характеристик;	2		
	- Чтение текста учебника, дополнительной литературы по темам (по параграфам и главам, указанным преподавателем)	4		
Промежуточная аттестация		2		
Всего:		81		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы профессионального модуля должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Кабинет «Автоматизация производства» оснащенный в соответствии с п. 6.1.2.1 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Автоматизация производства: учебник для среднего профессионального образования / О. С. Колосов [и др.]; под общей редакцией О. С. Колосова. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 291 с. — (Профессиональное образование)

2. Виноградов, В.М. Автоматизация технологических процессов и производств. Введение в специальность: Учебное пособие / В.М. Виноградов, А.А. Черепяхин. - М.: Форум, 2018. - 305 с.

3. Клепиков, В.В. Автоматизация производственных процессов: Учебное пособие / В.В. Клепиков, А.Г. Схиртладзе, Н.М. Султан-заде. - М.: Инфра-М, 2019. - 351 с.

4. Шалыгин, М.Г. Автоматизация измерений, контроля и испытаний: Учебное пособие / М.Г. Шалыгин, Я.А. Вавилин. - СПб.: Лань, 2019. - 172 с.

5. Рогов, В. А. Технические средства автоматизации и управления: учебник для среднего профессионального образования / В. А. Рогов, А. Д. Чудаков. — 2-е изд., испр. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2023. — 352 с. — (Профессиональное образование).

3.2.2. Основные электронные издания

1. Автоматизация технологических процессов: электронное пособие. - Челябинск, ЮУрГУ, 2018.

2. Основы автоматизации технологических процессов. Учебник. Шишмарев В. Ю. <https://book.ru/book/936261> 2021.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>Определять задачи для поиска информации</p> <p>У 02.02 Определять необходимые источники информации;</p> <p>Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>- Анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;</p> <p>-Определять задачи для поиска информации</p> <p>-Определять необходимые источники информации;</p> <p>-Планировать процесс поиска; структурировать получаемую информацию;</p> <p>-Организовывать работу коллектива и команды</p> <p>-Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности</p>	<p>Оценка выполнения самостоятельной работы</p> <p>Оценка выполнения разноуровневых заданий</p> <p>Дифференцированный зачет</p> <p>Устный опрос</p> <p>Экспертное наблюдение за ходом прохождения практикоориентированного семинара</p> <p>Оценка выполнения разноуровневых заданий</p> <p>Дифференцированный зачет</p>

Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	94
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	98
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	107
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	108

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ «ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина «ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых» является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока МДМ.03 Цифровой модуль ОПОП-П по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.1, ПК 1.2, ПК 1.3, ПК 1.4, ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 1.1	У 1.1.01	Определять по профильным сечениям элементы залегания П.И., порядок разработки участка, отработанные и планируемые к отработке объемы горной массы	З 1.1.01	Геологические карты и разрезы, документы геологической службы, горнографическую документацию, наименование содержания, порядок ее оформления, технологию и организацию ведения вскрышных и добычных работ, определение их основных параметров
ПК 1.2	У 1.2.01	Рассчитывать объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Классификацию горных выработок, классификацию и условий применения оборудования, выемочно-транспортирующих машин
ПК 1.3	У 1.3.03	Обосновывать выбор схем комплекса горнотранспортного оборудования	З 1.3.03	Устройство, принцип действия и область применения, правила эксплуатации ГШО
ПК 1.4	У 1.4.02	Оценивать свойства и состояние взрывааемых пород, рассчитывать параметры	З 1.4.02	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению

		взрывных работ, проектировать массовый взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ.		технической документации на ведение горных и взрывных работ
ПК 2.2	У 2.2.01	Принимать меры по предотвращению аварий, сохранению жизни и здоровья работников	З 2.2.01	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности
ПК 3.1	У 3.1.03	Составление производственной сводки по результатам деятельности участка	З 3.1.03	Организация планирования горного производства и управления им, основные принципы планирования
ПК 3.3	У 3.3.02	Организовывать мероприятия по здоровью, сбережению трудящихся, соревнования по профессии;	З 3.3.02	Мероприятия по повышению эффективности труда
ОК 01	У 01.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте	З 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части	З 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
	У 01.03	Определять этапы решения задачи	З 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	З 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 01.05	Составлять план действия	З 01.05	Структуру плана для решения задач

	У 01.06	Определять необходимые ресурсы	З 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 02.01	Определять задачи для поиска информации	З 02.01	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.02	Определять необходимые источники информации	З 02.02	Приемы структурирования информации
	У 02.03	Планировать процесс поиска	З 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации	З 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	Правила оформления документов

				и построения устных сообщений
ОК 06	У 06.01	Описывать значимость своей специальности	З 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	У 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	З 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
	У 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	У 07.03	Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
	У 07.04	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З 07.04	Принципы бережливого производства
ОК 08	У 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	З 08.02	Основы здорового образа жизни

	У 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	3 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	У 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	3 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы
	У 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	3 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	3 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	3 09.04	Особенности произношения
	У 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	3 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	138
в т.ч. в форме практической подготовки	64
в т. ч.:	
теоретическое обучение	50
лабораторные работы (если предусмотрено)	*

практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	64
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	15
Промежуточная аттестация	Экзамен МДМ.03 – 6 ч.

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
ОП.07 Планирование и ведение технологических процессов подземной разработки месторождений полезных ископаемых		138/64		
Раздел 1. Специфика и особенности развития горных работ на шахтах		15 / 30		
Тема 1.1. Краткая характеристика горных работ	Содержание	29		
	Особенности горно-геологического условий при разработке месторождений Горные выработки и их характеристики Крепление горных выработок. Типы и виды применяемой крепи Проходческие работы Очистные работы Машины и механизмы, применяемые для ведения горных работ		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Описание горно-геологических условий условно рассматриваемого месторождения	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Выбор формы поперечного сечения горной выработки	2		
	Расчет площади поперечного сечения горной выработки	4		
	Проведение проходческих работ по заданным горно-геологическим параметрам	2		

	Проведение очистных работ по заданным горно-геологическим условиям	4		
	Выбор оборудования для ведения проходческих работ по заданным параметрам	2		
	Выбор оборудования для ведения очистных работ системой КСО	2		
	Выбор оборудования для ведения очистных работ системой ДСО	2		
	Выбор вспомогательного оборудования	2		
	Определения технологических параметров и выбор необходимого типа ленточного конвейера	2		
	Самостоятельная работа обучающихся Заполнение таблиц по темам: 1. Типы горных выработок 2. Классификация проходческих комбайнов Составление тезауруса по теме 1.1	4	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 1.2. Методы и проблемы управления развитием горных работ на шахтах	Содержание	10		
	Задачи планирования горных работ Методика выбора планов развития горных работ		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор оптимальной очередности ведения горных работ по заданным горно-геологическим параметрам	4	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03

Тема 1.3. Основы экономико-математического моделирования	Содержание	6	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У 1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Основная функция экономико-математического моделирования управлением развитием горных работ. Классификация способов моделирования			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Определение оптимального срока службы шахты (горизонта) и производственной мощности в соответствии с заданными параметрами	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У 1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 2. Методы разработки планов развития горных работ на шахтах		12/6		
Тема 2.1. Основные принципы оптимального развития горных работ на шахтах	Содержание	6	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У 1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Классификация принципов оптимального развития горных работ Классификация проблем развития горных работ			
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Выбор основных принципов и проблем развития горных работ условно разрабатываемого месторождения	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У 1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03

Тема 2.2. Общая методика оптимального управления развитием горных работ на шахтах	Содержание	12		
	Этапы управления развитием горных работ Уровни управления развитием горных работ Понятие «Входной исходной информации» и принцип работы с ней Основные оптимизируемые параметры Проверка возможности реализации заданной программы Экономико-математический анализ результатов		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Формирование массива исходной информации	1	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Выбор периода планирования и цели развития	1		
	Укрупненная проверка возможности выполнения принятого плана	1		
Выбор уровня управления задачами	1			
Раздел 3. Выбор оптимальных планов производства очистных работ		6/6		
Тема 3.1. Процедура выбора оптимальных планов очистных работ	Содержание	8		
	Задачи выбора наилучшего годового плана производства Технико-экономический анализ фактического состояния очистных работ		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расчет технико-экономического показателя очистных работ по заданным параметрам	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 1.3, ПК 1.4 ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Выбор оптимального плана производства на заданный период	2			
Тема 3.2. Выбор оптимального плана распределения	Содержание	4		
	Монтаж и демонтаж оборудования		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02

оборудования между очистными забоями			КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расчет времени на монтажно-демонтажные работы в очистных выработках.	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 4. Оптимальное планирование развития горнопроходческих работ		4/4		
Тема 4.1. Постановка задачи выбора оптимального плана развития подготовительных работ	Содержание	4		
	Подготовка комплекса горных выработок Комплексная постановка задач при планировании работ Графы связей		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Построение диаграммы подготовки комплекса горных выработок	1	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 2.2, ПК 3.1, ПК 3.3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01
	Постановка задачи и конечной цели при ведении проходческих работ	0,5	ОК 01 – ОК 09	У 1.3.03, У 1.4.02
	Построение графа связей факторов	0,5	КК 1, КК 2, КК 3	Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Тема 4.2. Оптимальное планирование развития подготовительных работ по критериям	Содержание	4		
	Классификация критерий		ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Решение ситуационных задач с применением критериев, влияющих на планирование горных работ	2	ПК 1.1., ПК 1.2., ПК 3.1, ПК 3.3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02

			ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Опыт планирования производства в других районах горнодобывающей промышленности Составление тезауруса по теме 4.2		ПК 1.1., ПК 1.2. ПК 3.1, ПК 3.3 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 З 1.3.03, З 1.4.02 У 1.1.01, У1.2.01 У 1.3.03, У 1.4.02 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Раздел 5. Проверка обеспеченности планов и развития горных работ по условиям проветривания		16/18		
Тема 5.1. Проветривание горных выработок	Содержание	20		
	Типы, виды, схемы проветривания горных выработок Предельно допустимые концентрация газов и вредных примесей Применяемое оборудование для проветривания горных выработок		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Определение типа, вида и схемы проветривания горных выработок по заданным горно-геологическим условиям	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Расчет предельно-допустимых концентрация газов и вредных примесей рудничной атмосферы	2		
	Выбор вентилятора главного проветривания	2		
	Выбор вентилятора местного проветривания	2		
	Расчет производительности вентилятора ВГП	1		
Расчет производительности вентилятора ВМП	1			
Тема 5.2. Оптимизация решений по улучшению проветривания шахты	Содержание	14		
	Метод неопределенных множителей Лагранжа Динамическое программирование Градиентный метод		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03

	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
	Решение ситуационных задач с применением методов неопределенных множителей Лагранжа			
	Решение ситуационных задач с использованием метода динамического программирования	2		
	Решение ситуационных задач градиентным методом	2		
	Выбор оптимального плана развития горных работ с учетом депрессии	2		
	Самостоятельная работа обучающихся	4		
	Способы и оборудование для улучшения проветривания горных выработок		ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Промежуточная аттестация		Экзамен	ПК 1.1., ПК 1.2. ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	З 1.1.01, З 1.2.01 У 1.1.01, У1.2.01 Н 1.1.01, Н 1.1.02, Н 1.1.03
Всего:		138		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых»

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы, для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организацией выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Шишмарёв, В. Ю. Организация и планирование автоматизированных производств: учебник для среднего профессионального образования / В. Ю. Шишмарёв. — 2-е изд. — Москва: Издательство Юрайт, 2023.

2. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года N 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // <https://docs.cntd.ru/document/573156117>.

3. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 «О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации» // <https://docs.cntd.ru/document/901784070>.

4. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом. Боровков Ю.А.- М.: Академия, 2019. Допущено Министерство образования РФ

5. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР - М: Академия, 2019

3.2.2. Основные электронные издания

1. <https://book.ru/book/945617> - Основы учения о полезных ископаемых. Дроздов В.В., Голованов К.С., Манукян С.Т., Рожнова А.А., сост. Северо-Кавказский федеральный университет, 2018

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

Результаты обучения	Критерии оценки	Методы оценки
<p>Планировать работу производственного подразделения</p>	<p>Правильность выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд;</p> <p>Четкость применения видов и способов выявления и устранения неисправностей электрооборудования и аппаратов распределительных устройств и систем собственных нужд;</p> <p>Демонстрация навыков устранения неисправностей, отказов и повреждений электрооборудования, коммутационных аппаратов и другой несложной аппаратуры контрольно-измерительных систем и систем собственных нужд;</p> <p>Демонстрация навыков выполнения слесарных работ;</p> <p>Демонстрация навыков соблюдения безопасных приемов работ; умения пользоваться основными и дополнительными защитными средствами; безопасных приемов работ, последовательности разборки/сборки, наиболее рациональные способы ремонта, установки и обслуживания оборудования и аппаратов, способы их защиты от перенапряжений</p>	<p>Оценка результатов выполнения практического задания;</p> <p>Оценка результатов выполнения практического задания.</p> <p>Оценка выполнения практических заданий;</p> <p>Наблюдение за выполнением заданий на практике.</p>
<p>ОК 1 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<p>- демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;</p>	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.</p>

	<p>- самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности;</p> <p>-способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач;</p> <p>- способность определять цели и задачи профессиональной деятельности;</p> <p>знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности</p>	
<p>ОК 2 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<p>-способность определять необходимые источники информации;</p> <p>-умение правильно планировать процесс поиска;</p> <p>-умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации;</p> <p>-умение оценивать практическую значимость результатов поиска;</p> <p>верное выполнение оформления результатов поиска информации;</p> <p>-знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности;</p> <p>способность использования приемов поиска и структурирования информации.</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ;</p> <p>Выполнение заданий самостоятельной внеаудиторной работы.</p>
<p>ОК 3 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере,</p>	<p>- умение определять актуальность нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности;</p> <p>- знание современной научной профессиональной терминологии</p>	<p>Защита доклада, реферата</p>

использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	профессиональной деятельности; умение планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие -адекватность принятия решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях в соответствии с поставленными целями -знание ответственности за принятие решений в стандартных и нестандартных профессиональных ситуациях	
ОК 4 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	-способность организовывать работу коллектива и команды; -умение осуществлять внешнее и внутреннее взаимодействие коллектива и команды; -знание требований к управлению персоналом; -умение анализировать причины, виды и способы разрешения конфликтов; знание принципов эффективного взаимодействия с потребителями услуг;	- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 5 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	-демонстрация знаний правил оформления документов и построения устных сообщений; -способность соблюдения этических, психологических принципов делового общения; -умение грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке, проявлять толерантность в рабочем коллективе; знание особенности социального и культурного контекста;	-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
ОК 6 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных	- знание сущности гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей;	-Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>- значимость профессиональной деятельности по профессии;</p>	
<p>ОК 7 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>-умение соблюдать нормы экологической безопасности; -способность определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности; -знание правил экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности; -знание методов обеспечения ресурсосбережения при выполнении профессиональных задач.</p>	<p>-Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 8 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>-умение применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности; -демонстрация знаний основ здорового образа жизни; знание средств профилактики перенапряжения.</p>	<p>-текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.08 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	114
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	116
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	127
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	128

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.08 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОП08 Основы профессионального самоопределения и профессионального саморазвития является дисциплиной общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока в соответствии с ФГОС СПО по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01., ОК 02., ОК 03., ОК 04., ОК 05., ОК 06., ОК 07., ОК 08., ОК 09., ПК 3.3

ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам;
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности;
ОК 03	ОК 03. Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях;
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде;
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста;
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения;
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях;
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности;
ОК 9	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках.

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ПК, ОК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ПК 3.3. Обеспечивать мотивацию и стимулирование трудовой деятельности персонала	У 3.3.01	Организовывать мероприятия по здоровью, сбережению трудящихся, соревнования по профессии;	З 3.3.01	Мероприятия по повышению эффективности труда;

ОК 01.	У 01.01	распознавать задачу и/или проблему в профессиональном и/или социальном контексте;	З 01.01	актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить;
	У 01.02	анализировать задачу и/или проблему и выделять её составные части;	З 01.02	основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте;
ОК 02.	У 02.01	определять задачи для поиска информации;	З 02.01	приемы структурирования информации;
	У 02.02	определять необходимые источники информации;	З 02.02	формат оформления результатов поиска информации
ОК 03.	У 03.01	применять современную научную профессиональную терминологию;	З 03.01	современная научная и профессиональная терминология;
	У 03.02	определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.02	возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04.	У 04.01	взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.01	психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности;
ОК 05.	У 05.01	грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06.	У 06.01	обосновывать значимость своей специальности	З 06.01	значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;
ОК 08	У 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья,	З 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном

		достижения жизненных и профессиональных целей		и социальном развитии человека
ОК 09	У 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	34
в т.ч. в форме практической подготовки	28
в т. ч.:	
теоретическое обучение	14
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	14
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	4
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код У/З
1	2	3	4	5
Раздел 1. Проблема профессионального самоопределения и профессионального выбора		12 / 0		
Тема 1.1. Профессиональное самоопределение личности	Содержание	4		
	Профессиональное самоопределение личности. Теоретическая модель структуры самоопределения. Профессиональное становление личности, как результат профессионального самоопределения.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
	Самостоятельная работа обучающихся	6	ПК 3.3.	3.

	Написание эссе «Что я жду от профессии»	6	ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 1.2. Профессиональная непригодность	Содержание	2		
	Пригодность и непригодность к профессиональной деятельности как свойство человека. Составляющие профессиональной пригодности. Степени профессиональной пригодности. Соотношение человека и объективных требований профессии.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01

	Самостоятельная работа обучающихся	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
	Психологические особенности профессиональных кризисов.	2		
Раздел 2 Самопрезентации		0 / 10		
Тема 2.1. Портфолио студента	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Портфолио как современное средство оценивания достижений студентов. Составление портфолио.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01,

				6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.2. Резюме: составление, оформление, структура, типы	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Правила составления резюме. Написание резюме студента.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.3. Сопроводительное письмо: составление, оформление, его типы	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Написание сопроводительного письма к резюме		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК 9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01

				У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.4 Самопрезентация электронной страницы студента.	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Определение самопрезентации. Самопрезентация как связь трех уровней (познавательный, оценочный, поведенческий). Самопрезентация в интернете. Контент-анализ.		ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 2.5. Собеседование, интервьюирование, тестирование при приеме на работу	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Собеседование, интервьюирование, тестирование при приеме на работу: основные характеристики и способы	2	ПК 3.3.	3. 3.3.01

	подготовки. Виды собеседований. Возможные ситуации при стресс-интервью. Виды тестов при приеме на работу.		ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Раздел 3. Технологии поиска работы		2 / 4		
Тема 3.1. Поиск вакансий на сервисах в интернете. Посещение кадровых агентств, «дней карьеры», «ярмарок вакансий»	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Поиск работы в интернете и необходимые для трудоустройства программы Поиск работы в социальных сетях. Посещение кадровых агентств, «дней ярмарок», «ярмарок вакансий» в учебном заведении и ЦЗН.	2	ОК 01, ОК 02, ОК 03	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01,

				8.8.01, 9.9.01
Тема 3.2. Обращение при поиске трудоустройства в «Центр занятости населения»	Содержание	2		
	Порядок обращения в «Центр занятости населения». Формы постановки на учет. Уведомление о постановке на учет. Получение пособия.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 3.3. Прямое инициативное обращение в организации при поиске работы	Содержание	2		
	В том числе практических занятий и лабораторных работ	2		
	Прямое инициативное обращение к потенциальному работодателю как форма поиска работы. Подготовка к визиту и деловым переговорам.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01

				1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Раздел 4. Технологии поиска работы		8 / 0		
Тема 4.1. Рынок труда. Участники рынка труда.	Содержание	2		
	Понятие и структура трудовых ресурсов, детерминанты их изменения. Мобильность рабочей силы и ее влияние на рынок труда. Рынок труда: сущность, содержание и структура.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 4.2. Правовое регулирование рынка труда.	Содержание	2		
	Понятие занятости населения, ее формы. Безработица: сущность, формы, социально-экономические последствия. Регулирование и организация занятости населения.	2	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02,

				3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Тема 4.3. Социальная защита работника	Содержание	1		
	Социальная защита и основные цели. Формы социальной защиты. Основные направления и формы социальной защиты. Правовые способы поддержки. Виды социального страхования.	1	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01

Тема 4.4. Трудоустройство. Трудовой договор	Содержание	1		
	Понятие и виды трудовых договоров. Содержание трудового договора. Понятие и виды переводов. Перемещение. Расторжение трудового договора. Совместительство. Понятие и виды рабочего времени. Понятие и виды времени отдыха. Заработная плата. Система и формы заработной платы. Гарантийные и компенсационные выплаты.	1	ПК 3.3. ОК 01, ОК 2, ОК 3, ОК 04, ОК 5, ОК 6, ОК 7, ОК 8, ОК9.	3. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01 У. 3.3.01 1.1.01, 1.1.02, 2.2.01, 2.2.02, 3.3.01, .3.3.02, 4.4.01, 5.5.01, 6.6.01, 7.7.01, 8.8.01, 9.9.01
Курсовой проект (работа) Тематика курсовых проектов		*		
Обязательные аудиторные учебные занятия по курсовому проекту (работе)		*		
Самостоятельная учебная работа обучающегося над курсовым проектом (работой)		*		
Промежуточная аттестация		Дифф.зач.		
Всего:		32		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Мастерские «Проектирование технологических процессов в горнодобывающей промышленности», «Слесарно-механическая производственно-ремонтная площадка горного оборудования», «Технологии обслуживания электрического и электромеханического оборудования (горнодобывающая отрасль)», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

Полигон «Технология и механизация подземных работ», оснащенная в соответствии с п. 6.1.2.4 образовательной программы по данной специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные и/или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

Современные методы профориентации и самоопределения обучающихся: учебно-метод. пособие / автор-сост. О.П. Черных; под ред. О.П. Черных. - Магнитогорск: Изд-во ГБУДО «Дом учащейся молодежи «Магнит»; Изд-во Студии рекламы «KOLOSOK», 2021.

3.2.2. Основные электронные издания

Гудкова Е.В. Основы профориентации и профессионального консультирования: Учебное пособие/ Под ред. Е.Л. Солдатовой. – Челябинск: Изд-во ЮУрГУ, 2004.

Пряжников Н.С. Профессиональное самоопределение: теория и практика. – М.: «Академия», 2007.

Технология поиска работы и трудоустройства. Учебник. Корягин А.М. – М.: Академия, 2021. Рецензия №134 от 4 марта 2013г. ФГАУ"ФИРО".

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>- Знания о своих интересах, способностях, склонностях, темпераменте</p> <p>- Формирование навыков адекватной оценки своих возможностей и умение на основе этого делать рациональный выбор.</p>	<p>Обоснование заключений и выводов.</p> <p>Рефлексия своих психических процессов, состояний.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Самодиагностика.</p> <p>Выводы и заключения (аргументирование)</p> <p>Подготовка сообщений.</p> <p>Анализ ситуационных задач.</p>
<p>Формирование ответственного отношения к своему будущему, умение реалистически оценивать свои возможности, представления о своих жизненных ценностях.</p> <p>Формирование уверенного поведения на рынке труда.</p> <p>Умение корректировать свой выбор в зависимости от рынка труда.</p>	<p>Анализ востребованности профессий.</p> <p>Составление резюме.</p>	<p>Устный опрос</p> <p>Самодиагностика.</p> <p>Выводы и заключения (аргументирование)</p> <p>Подготовка сообщений.</p> <p>Анализ ситуационных задач</p>

Рабочая программа учебной дисциплины

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых

Дополнительный профессиональный блок/Общепрофессиональные дисциплины

2023 г.

СОДЕРЖАНИЕ

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	131
2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	135
3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	147
4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ	148

1. ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОЧЕЙ ПРОГРАММЫ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

«ОП.10 Контроль, выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых»

1.1. Место дисциплины в структуре основной образовательной программы:

Учебная дисциплина ОПд.10 Контроль, выполнение требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых является обязательной частью общепрофессионального цикла дополнительного профессионального блока **ОПОП-II** в соответствии с ФГОС СПО по специальности среднего профессионального образования 21.02.17 «Подземная разработка месторождений полезных ископаемых».

Особое значение дисциплина имеет при формировании и развитии ОК 01, ОК 02, ОК 03, ОК 04, ОК 05, ОК 06, ОК 07, ОК 08, ОК 09, ПК 1.2, ПК.1.4, ПК 2.1, ПК 2.2

1.2. Цель и планируемые результаты освоения дисциплины:

В рамках программы учебной дисциплины обучающимися осваиваются умения и знания

Код ОК, ПК	Код умений	Умения	Код знаний	Знания
ОК 01	У 1.1.01	Распознавать задачу и проблему в профессиональном и социальном контексте	З 01.01	Актуальный профессиональный и социальный контекст, в котором приходится работать и жить
	У 01.02	Анализировать задачу и проблему и выделять её составные части	З 01.02	Основные источники информации и ресурсы для решения задач и проблем в профессиональном и социальном контексте
	У 01.03	Определять этапы решения задачи	З 01.03	Алгоритмы выполнения работ в профессиональной и смежных областях
	У 01.04	Выявлять и эффективно искать информацию, необходимую для решения задачи и проблемы	З 01.04	методы работы в профессиональной и смежных сферах
	У 01.05	Составлять план действия	З 01.05	Структуру плана для решения задач
	У 01.06	Определять необходимые ресурсы	З 01.06	Порядок оценки результатов решения задач профессиональной деятельности
ОК 02	У 02.01	Определять задачи для поиска информации	З 02.01	Номенклатуру информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности
	У 02.02	Определять необходимые	З 02.02	Приемы структурирования информации

		источники информации		
	У 02.03	Планировать процесс поиска	З 02.03	Формат оформления результатов поиска информации
ОК 03	У 03.01	Определять актуальность нормативно-правовой документации	З 03.01	Содержание актуальной нормативно-правовой документации
	У 03.02	Применять современную научную профессиональную терминологию	З 03.02	Современная научная и профессиональная терминология
	У 03.03	Определять и выстраивать траектории профессионального развития и самообразования	З 03.03	Возможные траектории профессионального развития и самообразования
ОК 04	У 04.01	Организовывать работу коллектива и команды	З 04.01	Психологические основы деятельности коллектива, психологические особенности личности
	У 04.02	Взаимодействовать с коллегами, руководством, клиентами в ходе профессиональной деятельности	З 04.02	Основы проектной деятельности
ОК 05	У 05.01	Грамотно излагать свои мысли и оформлять документы по профессиональной тематике на государственном языке	З 05.01	Особенности социального и культурного контекста
	У 05.02	Проявлять толерантность в рабочем коллективе	З 05.02	Правила оформления документов и построения устных сообщений
ОК 06	У 06.01	Описывать значимость своей специальности	З 06.01	Сущность гражданско-патриотической позиции, общечеловеческих ценностей
	У 06.02	Применять стандарты антикоррупционного поведения	З 06.02	Значимость профессиональной деятельности по специальности
ОК 07	У 07.01	Соблюдать нормы экологической безопасности	З 07.01	Правила экологической безопасности при ведении профессиональной деятельности;

	У 07.02	Определять направления ресурсосбережения в рамках профессиональной деятельности по специальности	З 07.02	Основные ресурсы, задействованные в профессиональной деятельности
	У 07.03	Осуществлять работу с соблюдением принципов бережливого производства	З 07.03	Пути обеспечения ресурсосбережения
	У 07.04	Организовывать профессиональную деятельность с учетом знаний об изменении климатических условий региона	З 07.04	Принципы бережливого производства
ОК 08	У 08.01	Использовать физкультурно-оздоровительную деятельность для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей	З 08.01	Роль физической культуры в общекультурном, профессиональном и социальном развитии человека
	У 08.02	Применять рациональные приемы двигательных функций в профессиональной деятельности;	З 08.02	Основы здорового образа жизни
	У 08.03	Пользоваться средствами профилактики перенапряжения, характерными для данной специальности	З 08.03	Условия профессиональной деятельности и зоны риска физического здоровья для специальности
ОК 09	У 09.01	Понимать общий смысл четко произнесенных высказываний на известные темы (профессиональные и бытовые), понимать тексты на базовые профессиональные темы	З 09.01	Правила построения простых и сложных предложений на профессиональные темы

	У 09.02	Участвовать в диалогах на знакомые общие и профессиональные темы	З 09.02	Основные общеупотребительные глаголы (бытовая и профессиональная лексика)
	У 09.03	Строить простые высказывания о себе и о своей профессиональной деятельности	З 09.03	Лексический минимум, относящийся к описанию предметов, средств и процессов профессиональной деятельности
	У 09.04	Кратко обосновывать и объяснять свои действия (текущие и планируемые)	З 09.04	Особенности произношения
	У 09.05	Писать простые связные сообщения на знакомые или интересующие профессиональные темы	З 09.05	Правила чтения текстов профессиональной направленности
ПК 1.2.	У 1.2.01	Расчислять объемы вскрышных и добычных работ на участке, определять коэффициент вскрыши, объемы потерь полезного ископаемого в процессе добычи	З 1.2.01	Классификацию горных выработок, классификацию и условий применения оборудования, выемочно-транспортирующих машин
ПК 1.4.	У 1.4.02	Оценивать свойства и состояние взрываемых пород, рассчитывать параметры взрывных работ, проектировать массовый взрыв, определять запретную и опасную зоны на плане горных работ, оформлять техническую документацию в соответствии с требованиями ЕПБ.	З 1.4.02	Требования нормативных документов к содержанию и оформлению технической документации на ведение горных и взрывных работ
ПК 2.1	У 2.1.01	Проведения анализа и прогнозирования риска аварий на опасных производственных объектах и связанных с такими авариями угроз	З 2.1.01	Требования Федеральных законодательных актов в области промышленной безопасности опасных производственных объектов

	У 2.1.02	Координировать работы по предупреждению аварий и инцидентов на опасных производственных объектах	З 2.1.02	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности
	У 2.1.03	Определять перечень мероприятий по производственному контролю	З 2.1.03	Требования по обеспечению безопасности технологических процессов, эксплуатации зданий и сооружений, машин и механизмов, оборудования, электроустановок, транспортных средств, применяемых на участке
ПК 2.2.	У .2.2.01	Принимать меры по предотвращению аварий, сохранению жизни и здоровья работников	З 2.2.01	Требования межотраслевых (отраслевых) правил и норм по охране труда и промышленной безопасности

2. СТРУКТУРА И СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

2.1. Объем учебной дисциплины и виды учебной работы

Вид учебной работы	Объем в часах
Объем образовательной программы учебной дисциплины	75
в т.ч. в форме практической подготовки	30
в т. ч.:	
теоретическое обучение	30
лабораторные работы <i>(если предусмотрено)</i>	*
практические занятия <i>(если предусмотрено)</i>	30
курсовая работа (проект) <i>(если предусмотрено для специальностей)</i>	*
<i>Самостоятельная работа</i>	6
Промежуточная аттестация	9

2.2. Тематический план и содержание учебной дисциплины

Наименование разделов и тем	Содержание учебного материала и формы организации деятельности обучающихся	Объем, акад. ч / в том числе в форме практической подготовки, акад. ч	Коды компетенций и личностных результатов, формированию которых способствует элемент программы	Код Н/У/З
<i>1</i>	<i>2</i>	<i>3</i>	<i>4</i>	
ОП.10 Контроль выполнения требований отраслевых норм, инструкций и правил безопасности при подземной разработке месторождений полезных ископаемых		75 / 30		
Раздел 1. Виды государственных органов управления недропользованием и их функции		8/4		
Тема 1.1. Государственные органы общей компетенции в сфере природопользования	Содержание Функции Президента Российской Федерации в сфере природопользования Функции Федерального собрания в сфере природопользования Функции Правительства Российской Федерации в сфере природопользования	4	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06

				,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	Самостоятельная работа обучающихся Составление тезауруса по теме 1.1	2	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05

Тема 1.2. Государственные органы специальной компетенции в сфере природопользования	Содержание	8		
	Основные функции и структура Министерства природных ресурсов и экологии Российской Федерации Основные функции и структура Федерального агентства по недропользованию Основные функции и структура Федеральной службы по надзору в сфере природопользования Основные функции и структура Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Государственное управление недропользованием – понятие, формы, органы. Решение ситуационных задач	2	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03,
Решение ситуационных задач	2		1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03,	

				4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 Y. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
--	--	--	--	---

Раздел 2. Федеральные законы, нормы и правила, регламентирующие деятельность в сфере подземной разработки месторождений полезных ископаемых		20/24		
Тема 2.1. Общая нормативная документация для горнодобывающих предприятий	Содержание	12		
	Закон Российской Федерации от 21.02.1992 № 2395-1 «О недрах» Федеральный закон от 04.05.2011 № 99-ФЗ «О лицензировании отдельных видов деятельности» Федеральный закон от 27.12.2002 № 184-ФЗ «О техническом регулировании» Федеральный закон от 21.07.1997 № 116-ФЗ «О промышленной безопасности опасных производственных объектов» Постановление Правительства Российской Федерации от 04.07.2012 № 682 «О лицензировании деятельности по проведению экспертизы промышленной безопасности» Постановление Правительства Российской Федерации от 21.11.2011 № 957 «Об организации лицензирования отдельных видов деятельности»		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Понятие и виды недропользования	1	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2	3.

	Объекты и субъекты недропользования	<i>1</i>	ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У.
	Согласование проектной документации	2		1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	Самостоятельная работа обучающихся Регуляторная гильотина	2		
Тема 2.2. Нормативная документация для ведения работ по проведению и креплению горных выработок	Содержание	14		
	Постановление Правительства Российской Федерации от 10.03.1999 № 263 «Об организации и осуществлении производственного контроля за соблюдением требований промышленной безопасности на опасном производственном объекте» Постановление Правительства Российской Федерации от 05.05.2012 № 455 «О режиме постоянного		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03,

	<p>государственного надзора на опасных производственных объектах и гидротехнических сооружениях»</p> <p>Постановление Правительства Российской Федерации от 14.10.2015 № 1102 «О лицензировании деятельности, связанной с обращением взрывчатых материалов промышленного назначения»</p> <p>Приказ Ростехнадзора №507 от 8.12.2020 г. «Правила безопасности в угольных шахтах»</p> <p>Приказ Ростехнадзора 448 от 19.11.2020 г. «Инструкция по расчету и применению анкерной крепи на угольных шахтах»</p> <p>Приказ Ростехнадзора № 506 от 8.12.2020 г. «Инструкция по аэрологической безопасности угольных шахт»</p>			<p>4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У.</p> <p>1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05</p>
	<p>В том числе практических занятий и лабораторных работ</p>			
	<p>Решение ситуационных задач на основании Федеральных норм и правил</p>	6	<p>ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3</p>	<p>3.</p> <p>1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У.</p> <p>1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01</p>

				1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
Тема 2.3. Нормативная документация, регламентирующая ведение вспомогательных работ в шахте	Содержание Приказ Ростехнадзора № 438 от 13.11.2020 «Инструкция по безопасной перевозке людей ленточными конвейерами в подземных горных выработках угольных (сланцевых) шахт Приказ Ростехнадзора №429 от 28.10.2020 г. «Инструкция по электроснабжению угольных шахт» Приказ Ростехнадзора № 469 от 27.11.2020 г. «Инструкция по предупреждению экзогенной и эндогенной пожароопасности на объектах ведения горных работ угольной промышленности»	18	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02

				,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
	Расположение технических устройств на ленточных конвейерах для перевозки людей в горных выработках шахты на основании Приказа РТН №438 по заданным параметрам	4	ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02
	Расположение участков для отбора проб для определения инкубационного периода самовозгораемости угля на основании приказа РТН №469 по заданным параметрам Мероприятия по предупреждению эндогенных пожаров в соответствии с Приказом РТН № 469 по заданным параметрам	6		
	Расположение комплектных распределительных устройств в горных выработках шахты на основании приказа № 429 по заданным параметрам	4		

				,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
Раздел 3. Наказания за нарушение требований отраслевых норм и правил при подземной разработке месторождений полезных ископаемых		2/2		
Тема 3.1. Дисциплинарные, административные и уголовные наказания за на нарушение горного законодательства	Содержание	2		
	Кодекс административных правонарушений Лица, ответственные за нарушения требований промышленной безопасности и охраны труда		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2 ОК 01 – ОК 09 КК 1, КК 2, КК 3	3. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У. 1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01 1.1.01, 1.1.02. 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06 ,2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02 ,5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02 ,7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02 ,8.8.03 ,9.9.01 ,9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
	В том числе практических занятий и лабораторных работ			
Построение диаграммы подготовки комплекса горных выработок	1		ПК 1.2., ПК 1.4, ПК 2.1., ПК 2.2	3.

	Постановка задачи и конечной цели при ведении проходческих работ	0,5	OK 01 – OK 09 KK 1, KK 2, KK 3	1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01, 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06, 2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02, 8.8.03, 9.9.01, 9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05 У.
	Построение графа связей факторов	0,5		1.2.01, 1.4.02, 2.1.01, 2.1.02, 2.1.03, 2.2.01, 1.1.01, 1.1.02, 1.1.03, 1.1.04, 1.1.05, 1.1.06, 2.2.01, 2.2.02, 2.2.03, 3.3.01, 3.3.02, 3.3.03, 4.4.01, 4.4.02, 5.5.01, 5.5.02, 6.6.01, 6.6.02, 7.7.01, 7.7.02, 7.7.03, 7.7.04, 8.8.01, 8.8.02, 8.8.03, 9.9.01, 9.9.02, 9.9.03, 9.9.04, 9.9.05
Промежуточная аттестация		Дифференцированный зачет		
Всего:		75		

3. УСЛОВИЯ РЕАЛИЗАЦИИ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

3.1. Для реализации программы учебной дисциплины должны быть предусмотрены следующие специальные помещения:

Лаборатории «Подземные технологии разработки месторождений полезных ископаемых», «Технологии планирования горных работ», оснащенные в соответствии с п. 6.1.2.3 образовательной программы по специальности 21.02.17 Подземная разработка месторождений полезных ископаемых.

3.2. Информационное обеспечение реализации программы

Для реализации программы библиотечный фонд образовательной организации должен иметь печатные или электронные образовательные и информационные ресурсы для использования в образовательном процессе. При формировании библиотечного фонда образовательной организации выбирается не менее одного издания из перечисленных ниже печатных изданий и (или) электронных изданий в качестве основного, при этом список может быть дополнен новыми изданиями.

3.2.1. Основные печатные издания

1. Промышленная безопасность опасных производственных объектов: учеб. пособие / Минобрнауки России, ОмГТУ. – Омск: Изд-во ОмГТУ, 2019.
2. Широков Ю.А. Охрана труда: учебник для СПО. М., Лань, 2022.
3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом. Боровков Ю.А.- М.: Академия, 2019. Допущено Министерство образования РФ

3.2.2. Основные электронные издания

1. Приказ Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 8 декабря 2020 года № 505 «Об утверждении Федеральных норм и правил в области промышленной безопасности "Правила безопасности при ведении горных работ и переработке твердых полезных ископаемых" // <https://docs.cntd.ru/document/573156117>.
2. Постановление Правительства Российской Федерации от 28 марта 2001 г. № 241 "О мерах по обеспечению промышленной безопасности опасных производственных объектов на территории Российской Федерации" // <https://docs.cntd.ru/document/901784070>.
3. Технология добычи полезных ископаемых подземным способом: ЭОР - М: Академия, 2019
4. <https://book.ru/book/945617> - Основы учения о полезных ископаемых. Учебник. Дроздов В.В., Голованов К.С., Манукян С.Т., Рожнова А.А., сост. Северо-Кавказский федеральный университет, 2018

3.2.3. Дополнительные источники

1. Александров С.Н., Булгаков Ю.Ф., Яйло В.В. Охрана труда в угольной промышленности, 2012.

4. КОНТРОЛЬ И ОЦЕНКА РЕЗУЛЬТАТОВ ОСВОЕНИЯ УЧЕБНОЙ ДИСЦИПЛИНЫ

<i>Результаты обучения</i>	<i>Критерии оценки</i>	<i>Методы оценки</i>
<p>ОК 1. Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам</p>	<ul style="list-style-type: none"> - демонстрация знаний основных источников информации и ресурсов для решения задач и проблем в профессиональном и/или социальном контексте; - самостоятельный выбор и применение методов и способов решения профессиональных задач в профессиональной деятельности; - способность оценивать эффективность и качество выполнения профессиональных задач; - способность определять цели и задачи профессиональной деятельности; - знание требований нормативно-правовых актов в объеме, необходимом для выполнения профессиональной деятельности 	<p>- текущий контроль и наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>ОК 2. Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации, и информированные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности</p>	<ul style="list-style-type: none"> - способность определять необходимые источники информации; - умение правильно планировать процесс поиска; - умение структурировать получаемую информацию и выделять наиболее значимое в результатах поиска информации; - умение оценивать практическую значимость результатов поиска; - верное выполнение оформления результатов поиска информации; - знание номенклатуры информационных источников, применяемых в профессиональной деятельности; 	<p>Экспертная оценка деятельности обучающегося: в процессе освоения образовательной программы на практических занятиях и лабораторных работах.</p>

	способность использования приемов поиска и структурирования информации.	
Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	<p>Планирование информационного поиска из широкого набора источников, необходимого для эффективного выполнения профессиональных задач и развития собственной профессиональной деятельности;</p> <p>Анализ информации, выделение в ней главных аспектов, структурирование, презентация;</p> <p>Владение способами систематизации полученной информацию</p>	<p>Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося во время выполнения практических работ;</p> <p>Выполнение заданий самостоятельной внеаудиторной работы.</p>
Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	<p>Анализ качества результатов собственной деятельности;</p> <p>Организация собственного профессионального развития и самообразования в целях эффективной профессиональной и личностной самореализации и развития карьеры.</p>	Защита доклада, реферата
Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	<p>Объективный анализ и внесение коррективов в результаты собственной деятельности;</p> <p>Постоянное проявление ответственности за качество выполнения работ.</p>	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы
Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста	<p>Соблюдение норм публичной речи и регламента;</p> <p>Создание продукт письменной коммуникации определенной структуры на государственном языке.</p>	Защита доклада, реферата, практических занятий
Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе	Осознание конституционных прав и обязанностей;	Интерпретация результатов наблюдений за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы

<p>традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения</p>	<p>Соблюдение закона и правопорядка;</p> <p>Осуществление своей деятельности на основе соблюдения этических норм и общечеловеческих ценностей;</p> <p>Демонстрирование сформированности российской гражданской идентичности, патриотизма, уважения к своему народу, уважения к государственным символам (гербу, флагу, гимну).</p>	
<p>Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях</p>	<p>Соблюдение норм экологической чистоты и безопасности;</p> <p>Осуществление деятельности по сбережению ресурсов и сохранению окружающей среды;</p> <p>Владение приемами эффективных действий в опасных и чрезвычайных ситуациях природного, техногенного и социального характера</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности</p>	<p>Успешное выполнение ситуационных задач, требующих применения профессиональных знаний и навыков</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>
<p>Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках</p>	<p>Изучение нормативно правовой документации, технической литературы и современных научных разработок в области будущей профессиональной деятельности на государственном языке;</p> <p>Владение навыками технического перевода текста, понимание содержания инструкций и графической документации на</p>	<p>Наблюдение за деятельностью обучающегося в процессе освоения образовательной программы</p>

	иностранном языке в области профессиональной деятельности.	
--	--	--